

Resiliencia ahora:

 MarshMcLennan

cerrando la brecha de
adaptación en América
Latina y el Caribe (LAC)



Banco Interamericano
de Desarrollo



**Catalogación en la Publicación proporcionados por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Resiliencia ahora: cerrando la brecha de adaptación en América Latina y el Caribe LAC)

Banco Interamericano de Desarrollo. Editores, Swenja Surminski, Rene Rios, Juan Sebastian Morales, Alfred Grunwaldt, Hilén Meirovich, Yuri Soares, Esperanza Gonzalez, Juliana Almeida.

p. cm. — (Monografía del BID ; 1314)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Climatic changes-Latin America. 2. Climatic changes-Caribbean Area. 3. Resilience (Ecology)-Latin America. 4. Resilience (Ecology)-Caribbean Area. 5. Climate change adaptation-Latin America. 6. Climate change adaptation-Caribbean Area. I. Surminski, Swenja, editora. II. Rios, Rene, editor. III. Morales, Juan Sebastian, editor. IV. Grunwaldt, Alfred, editor. VI. Soares, Yuri, editor. VII. González-Mahecha, Esperanza, editora. VIII. Almeida, Juliana S., editora. IX. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Soluciones de Cambio Climático. X. Título. XI. Serie.

IDB-MG-1314

Palabras clave: adaptación al cambio climático, vulnerabilidad, fortalecimiento de la resiliencia climática, cierre de la brecha de adaptación, adaptación liderada por el sector privado, soluciones financieras innovadoras para la adaptación, capacidad adaptativa.

Códigos JEL: Q50, Q54, O21

Editores:

Equipo de Marsh McLennan: Swenja Surminski, Rene Rios y Juan Sebastian Morales.

Alfred Grunwaldt, Hilén Meirovich, Yuri Soares, Esperanza Gonzalez y Juliana Almeida.

Agradecimientos:

Shogofa Rezaie, Laura Rojas, Gines Suarez, Juan Jose Durante, Carlos Martin y Maricarmen Esquivel

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento 4.0 de Creative Commons CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.es>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

Todas las disputas que surjan en relación con esta licencia y que no puedan resolverse de manera amistosa se resolverán de acuerdo con el siguiente procedimiento. Mediante una notificación de mediación comunicada por medios razonables por usted o el licenciante a la otra parte, la disputa será sometida a mediación no vinculante de conformidad con el Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Cualquier disputa que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo, y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, su Directorio Ejecutivo ni de los países que representan.



Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	4
Introducción	5
1. La urgencia de actuar	7
1.1 LAC ya tiene que hacer frente a una amplia gama de eventos climáticos físicos	7
1.2 El cambio climático seguirá influyendo en la frecuencia y gravedad de los riesgos climáticos físicos, con impactos directos e indirectos crecientes	10
2. A pesar de la creciente urgencia, los esfuerzos actuales de resiliencia siguen siendo insuficientes en América Latina y el Caribe	16
2.1 Los impactos y los riesgos futuros son un argumento sólido para una acción urgente en adaptación	16
2.2 La concienciación y la urgencia están creciendo, pero esto no se traduce en acciones suficientes ante el aumento dramático de los riesgos	20
2.3 Las principales brechas en capacidad adaptativa, gobernanza y finanzas dificultan el progreso	21
3. ¿Qué se necesita para lograr una región bien adaptada?	23
3.1 Establecer los 'ingredientes' para una adaptación exitosa y aplicar un marco iterativo que capture los riesgos e incertidumbres actuales y futuros	23
3.2 Aprovechar las innovaciones técnicas y financieras y desplegar incentivos	25
4. Ofrecer una región bien adaptada	27
4.1 Enfoque del Grupo BID	27
4.2 Pasar de evaluar a abordar riesgos: Ejemplos que permiten la gestión iterativa de la adaptación	30
4.3 Integración de la adaptación: ejemplos de cómo la adaptación puede integrarse en la planificación del desarrollo, la mitigación del clima y los esfuerzos relacionados con la naturaleza	32
4.4 Aprovechando innovaciones: ejemplos de cómo utilizar tecnología y soluciones digitales para la adaptación	34
4.5 Adaptación de la financiación: ejemplos de innovaciones financieras para impulsar la adaptación	35
5. Avanzar hacia una 'región bien adaptada' ante nuevas realidades geopolíticas, un clima cambiante y presupuestos más ajustados	39
5.1 El progreso en la adaptación requiere un enfoque dinámico iterativo de gestión del riesgo	39
5.2 Salvar las brechas existentes en la adaptación requiere una participación público-privada efectiva	40
5.3 La adaptación debe ser específica del contexto y existen diferentes vías hacia soluciones efectivas	41

Resumen ejecutivo

América Latina y el Caribe (LAC) se enfrentan a crecientes riesgos climáticos que amenazan su estabilidad económica, cohesión social y sostenibilidad medioambiental. La región, hogar de 660 millones de habitantes y un PIB cercano a los 7 billones de dólares, es cada vez más vulnerable a fenómenos meteorológicos extremos; aproximadamente 1,2 millones de dólares se pierden cada hora debido a desastres naturales, incluidos huracanes, sequías e inundaciones. Estos riesgos climáticos afectan de forma desproporcionada a las comunidades marginadas, agravan la pobreza y tensionan los sistemas de salud pública e infraestructuras, lo que puede provocar una caída de hasta un 23% del PIB per cápita en algunos países para 2050¹.

A pesar de la creciente concienciación y la expansión de herramientas de adaptación—incluyendo infraestructuras diseñadas, soluciones basadas en la naturaleza, innovaciones tecnológicas e instrumentos financieros—los esfuerzos actuales de resiliencia siguen siendo insuficientes. Las principales barreras incluyen la fragmentación de la gobernanza, recursos financieros limitados, capacidad institucional insuficiente e importantes carencias de protección, especialmente en la cobertura de seguros. La brecha anual de financiación para la adaptación en LAC se estima en aproximadamente 47.000 millones de dólares para 2035, lo que subraya la urgente necesidad de inversiones sostenibles y ampliadas.

Para aumentar la resiliencia actual y futura y construir una región bien adaptada, son esenciales cuatro prioridades estratégicas: (1) pasar de la evaluación al abordaje de riesgos mediante la gestión iterativa de la adaptación; (2) integrar la adaptación incorporando la resiliencia en la planificación del desarrollo, la mitigación climática y los esfuerzos de conservación de la naturaleza, (3) aprovechar la innovación tecnológica para mejorar la toma de decisiones basada en datos y la gestión proactiva de riesgos; y (4) desplegar de forma inteligente la financiación y el seguro para incentivar inversiones en resiliencia, ampliar el acceso a mecanismos de transferencia de riesgos y escalar enfoques innovadores de financiación de adaptación.

El Grupo BID ejemplifica el liderazgo en este ámbito al ofrecer soluciones financieras innovadoras, soluciones sostenibles para escalar el impacto en la región, actuar como puente entre los sectores privado y público al permitir un nuevo rumbo para el tan necesario flujo de financiación climática y natural y proporcionar medios de implementación sobre el terreno. Los proyectos exitosos demuestran el valor de enfoques integrados que combinan mejoras de infraestructuras, restauración de ecosistemas y gobernanza inclusiva. Es necesario implementarlas a gran escala y pasar de proyectos individuales a un enfoque de adaptación programática para adaptarse a la escala del desafío.

Se prevé que los impactos climáticos se intensifiquen a medida que las emisiones de gases de efecto invernadero continúen aumentando. Estos efectos —impulsados únicamente por shocks térmicos y aumento del nivel del mar— podrían reducir el PIB medio per cápita en casi un 10%, según un próximo análisis del Instituto de Investigación Grantham². En este contexto, invertir en

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe, 2023: necesidades de financiamiento y herramientas de política para la transición hacia economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático (LC/TS.2023/154), Santiago, 2023.

2. Grantham Research Institute sobre Cambio Climático y Medio Ambiente (próximamente): El caso Macroeconómico para la Inversión en Adaptación, London School of Economics and Political Science.

adaptación ya no es opcional; es una necesidad urgente que genera un ‘triple dividendo’: ayuda a evitar pérdidas económicas, estimula el crecimiento a través de nuevas oportunidades y genera co-beneficios sociales y medioambientales más amplios. Para ser efectivos, los países deben adoptar estrategias específicas al contexto que prioricen la integración de la adaptación en la planificación del desarrollo, movilizar mecanismos innovadores de financiación y fortalecer los mercados internos de tecnologías y servicios de adaptación.

Este informe subraya la urgencia crítica y la oportunidad de que LAC acelere la adaptación climática mediante acciones coordinadas, bien financiadas e innovadoras que aborden tanto las vulnerabilidades actuales como los riesgos futuros.

Introducción

La región de LAC se erige como una zona vibrante y rica en recursos, hogar de 660 millones de habitantes³ y con un PIB combinado cercano a los 7 billones de USD⁴ —convirtiéndola en la cuarta economía más grande del mundo después de Estados Unidos, China y Europa⁵. En las dos últimas décadas, a pesar de eventos disruptivos globales como la crisis financiera de 2008-2009 y la pandemia de COVID-19, LAC ha mantenido un crecimiento medio anual del PIB de aproximadamente el 2,5%⁶. Esto ha sido impulsado principalmente por las exportaciones de materias primas, el aumento de la Inversión Extranjera Directa y las iniciativas de integración regional. Al mismo tiempo, la región ha logrado avances significativos en el desarrollo social, reduciendo las tasas de pobreza y pobreza extrema del 44,0% y 12,2% en 2001 al 27,3% y 10,6% en 2023, respectivamente⁷.

Sin embargo, bajo este progreso se esconden desafíos persistentes, incluyendo altos niveles de deuda con relación al PIB, importantes brechas fiscales, tasas de interés elevadas y la urgente necesidad de reformas fiscales integrales⁸, ya que las presiones fiscales, la rápida urbanización y la alta desigualdad amenazan el desarrollo futuro de la región. Aunque se ha avanzado en la reducción de la pobreza, la región sigue siendo la más desigual a nivel mundial, lo que pone de manifiesto las persistentes disparidades sociales y económicas⁹.

A estos desafíos se suma la creciente amenaza del cambio climático. LAC es una de las regiones más vulnerables al clima a nivel mundial, enfrentándose a eventos extremos cada vez más intensos como huracanes, olas de calor, inundaciones e incendios forestales, junto con cambios crónicos como sequías y aumento del nivel del mar. Estos riesgos climáticos físicos ponen en peligro no solo la estabilidad medioambiental, sino también el crecimiento económico, la cohesión social y el desarrollo a largo plazo. Las lecciones de eventos pasados y las proyecciones de desarrollo futuro

3. Grupo Banco Mundial. Población total – América Latina y Caribe. Recuperado de: [Population, total - Latin America & Caribbean | Data](#)

4. OCDE. América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://www.oecd.org/en/regions/latin-america-and-the-caribbean.html>

5. Cifras de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial 2023. OCDE. *Tres décadas impulsando mejores políticas para una vida mejor*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/directorates/grc/lacrp/oecd-lac-strategic-partnership.pdf>

6. Grupo Banco Mundial. Crecimiento del PIB (% anual) – América Latina y el Caribe. Recuperado de: [GDP growth \(annual %\) - Latin America & Caribbean | Data](#)

7. Perfil sociodemográfico regional de América Latina y el Caribe. CEPAL. Recuperado de: [Perfil regional social-demográfico - CEPALSTAT Portal de Datos y Publicaciones Estadísticas](#)

8. Galindo, A., & Izquierdo, A. (2024). *Informe Macroeconómico de América Latina y el Caribe 2024: ¿Listo para despegar? Construyendo sobre la estabilidad macroeconómica para el crecimiento*. <https://doi.org/10.18235/0005667>

9. Bachelet, Pablo (2024). Las complejidades de la desigualdad en América Latina y el Caribe. IDBG. Recuperado de: [IDB | The Complexities of Inequality in Latin America and the Caribbean](#)



exigen acciones urgentes centradas en la reducción de emisiones, la recuperación de la naturaleza y el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria.

Mientras la COP30 se centra en ampliar la adaptación, este informe subraya la urgente necesidad de una acción con visión de futuro en LAC. Esto ocurre en un momento en que los impactos climáticos se están acelerando y las necesidades de adaptación —y la brecha de financiación para cubrirlas— crecen rápidamente, lo que hace fundamental operacionalizar el Objetivo Global de Adaptación, mejorar el acceso a la financiación de adaptación y a pérdidas-daños, y ampliar los esfuerzos de adaptación entre sectores y niveles de gobernanza¹⁰.

En respuesta, la ambición de adaptación climática del Grupo BID se centra en tres áreas prioritarias:

- **Cerrar las brechas en la financiación climática, natural y de desarrollo** mediante alianzas, innovación y un enfoque en el impacto medible.
- **Actuar como un puente conectando gobiernos e inversores**, los sectores público y privado, las personas y las comunidades.
- **Apoyar las prioridades nacionales** ayudando a los países a evaluar y abordar sus propias necesidades de resiliencia y mejorar vidas en toda la región.

De forma alentadora, en LAC hay varios esfuerzos del sector público y privado en marcha, impulsando la adaptación al clima¹¹ y resiliencia¹² en áreas como políticas y planificación, desarrollo de capacidades e intercambio de conocimientos, y mecanismos financieros.

Estos esfuerzos pueden adoptar muchas formas, dependiendo del contexto único de una comunidad, empresa, organización, país o región y del tipo de evento climático al que se enfrente (inicio rápido¹³ o de inicio lento¹⁴). No existe una solución única para todos: la adaptación puede ir desde construir defensas contra inundaciones, instalar sistemas de alerta temprana para tormentas de viento, cambiar a cultivos resistentes a la sequía, hasta rediseñar sistemas de comunicación, operaciones empresariales y políticas gubernamentales¹⁵.

10. COP 30: La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

11. El proceso de ajuste al clima actual o esperado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación busca moderar o evitar daños o aprovechar oportunidades beneficiosas. En los sistemas naturales, la adaptación se refiere al ajuste de los sistemas naturales o humanos en respuesta a estímulos climáticos reales o esperados o a sus efectos, que moderan el daño o aprovechan oportunidades beneficiosas." (IPCC AR6, Capítulo 4, Caja 4.1)

12. La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, acomodar o recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluyendo la preservación y restauración de estructuras y funciones básicas esenciales." (IPCC AR6, Capítulo 4, Caja 4.1)

13. Eventos como inundaciones, huracanes, etc., que causan choques y desastres

14. Eventos como la desertificación, el aumento de las temperaturas medias, el aumento progresivo del nivel del mar, etc.

15. *Ibíd*em

Pero los esfuerzos actuales no son suficientes para seguir el ritmo de los niveles crecientes de riesgo. Escalar la adaptación significa no solo aumentar el volumen total de recursos financieros disponibles, sino también asegurar que se canalicen a través de instrumentos adecuados a las necesidades de la región, que existan las condiciones adecuadas y que se reconozcan los límites de adaptación: cuanto más rápido se calienta el mundo, más cerca nos acercamos a los límites de adaptación tanto en los sistemas naturales como humanos.

Este informe traza un camino a seguir, basándose en décadas de experiencia en gestión del riesgo de desastres, esfuerzos más recientes para avanzar hacia estrategias iterativas adaptativas y lecciones aprendidas de enfoques innovadores. Retrasar la adaptación solo aumentará los costos económicos y las presiones fiscales, socavando la capacidad de la región para afrontar un mundo que se calienta en el auge. Por tanto, la adaptación al clima ya no puede considerarse una opción futura ni una preocupación lejana, sino que debe considerarse una prioridad clave para las naciones y comunidades hoy en día, junto con el desarrollo económico, ayudando a asegurar un futuro sostenible para LAC y su población.

1. La urgencia de actuar

La urgencia de la adaptación climática en LAC es evidente: la región ya enfrenta impactos sociales, económicos y medioambientales notables por los riesgos actuales, y se espera que las tendencias futuras aumenten significativamente a menos que se tomen medidas de adaptación significativas ahora.

1.1 LAC ya tiene que hacer frente a una amplia gama de eventos climáticos físicos

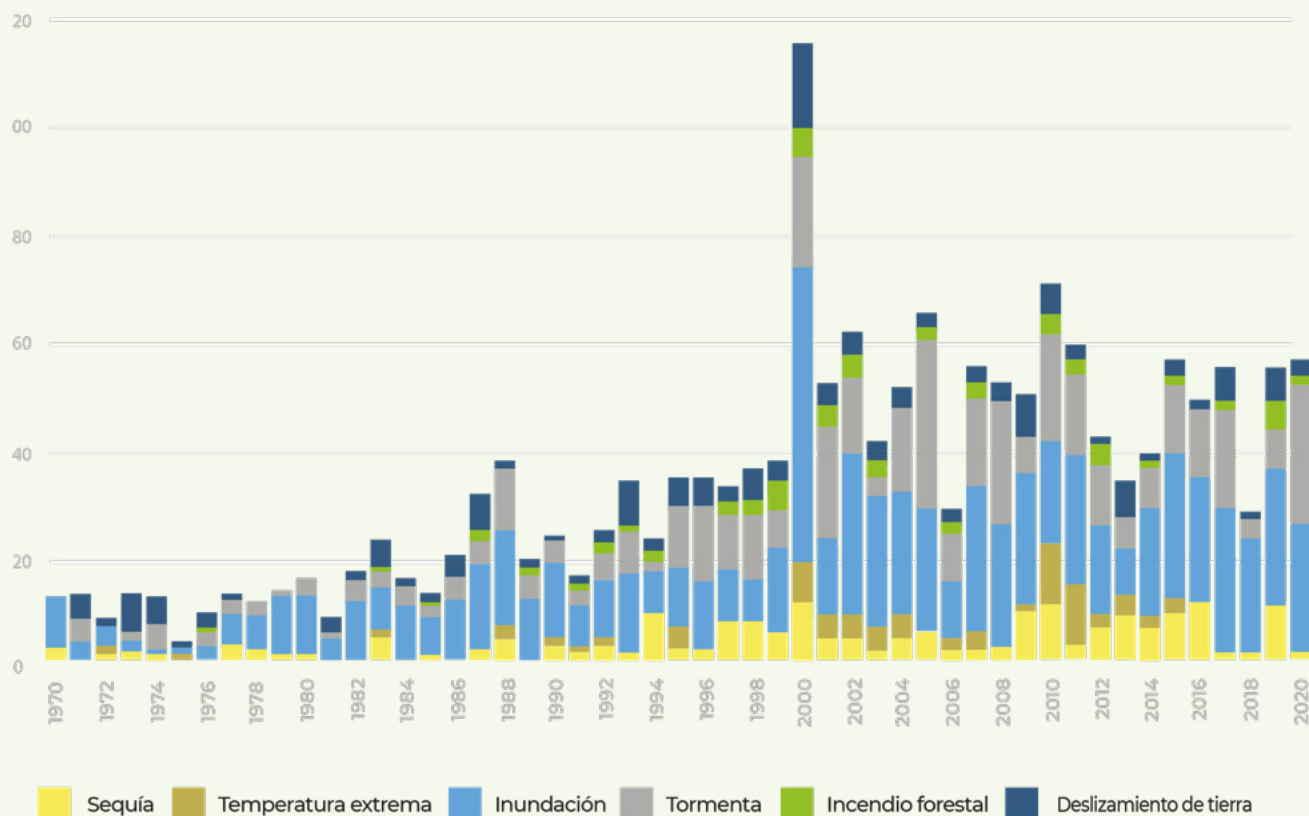
En toda LAC, una amplia gama de riesgos climáticos físicos ya está causando muertes, daños e interrupciones, siendo los más notables huracanes, incendios forestales, sequías e inundaciones. El análisis del BID sugiere que aproximadamente 1,2 millones de dólares se pierden cada hora debido a desastres naturales, y la región ha experimentado el 30% de las tormentas más severas del mundo y el 22% de las inundaciones más severas¹⁶.

Solo en 2024, la temporada de huracanes del Atlántico tuvo un número superior a la media de tormentas (18 tormentas nombradas frente a una media de 14 en 1991-2020), mientras que tres olas de calor afectaron a México entre abril y junio, la cuenca amazónica sufrió una de las sequías más severas de la historia, y Venezuela se convirtió en el segundo país del mundo en perder todos sus glaciares¹⁷.

16. BID (2024). Peligro y promesa: Afrontando el cambio climático en América Latina y el Caribe.

17. Organización Meteorológica Mundial. (2025). Estado del clima en América Latina y el Caribe 2024 (OMM-Nº 1367). Ginebra, Suiza: Autor. <https://doi.org/10.0000/wmo.1367>

FIGURA 1:
INCIDENCIA DE EVENTOS DE RIESGO CLIMÁTICO POR TIPO ENTRE 1970 Y 2020



Fuente: BID (2024). Peligro y promesa: Afrontando el cambio climático en América Latina y el Caribe

FIGURA 2:
FACTORES DE RIESGO CLIMÁTICO FÍSICO



Fuente: Autores, basados en Marsh McLennan: Mantenerse a Flote (2023)



Durante las últimas cinco décadas, el número de eventos relacionados con el clima ha aumentado (véase la **Figura 1**)¹⁸ coincidiendo con el aumento de las temperaturas en la región (+0,90°C respecto a 1991-2020¹⁹) y también influenciada por la variabilidad climática debida a los efectos de El Niño/La Niña.

La magnitud de los impactos generados por cualquiera de estos eventos y por cambios crónicos como el aumento del nivel del mar depende de una variedad de factores, como se muestra en la **Figura 2**. En toda LAC es precisamente esta interacción de factores de riesgo la que genera los impactos devastadores que sufren las comunidades y empresas, incluyendo la pérdida de vidas, daños e interrupciones directos e indirectos, pérdidas en salud y capital natural. El cambio climático, junto con la variabilidad natural, afecta la gravedad de los peligros. Al mismo tiempo, las decisiones sobre dónde y qué construir determinan cuán expuestas están las personas y los activos a estos peligros. La vulnerabilidad de individuos, comunidades y sistemas está estrechamente ligada a los niveles de pobreza y a su capacidad general para afrontar y recuperarse de los impactos adversos. Por ejemplo, el crecimiento urbano rápido y a menudo no planificado tiende a concentrar poblaciones vulnerables y activos valiosos en zonas de alto riesgo. En ciudades como Río de Janeiro, Brasil, y Medellín, Colombia, millones de residentes de bajos recursos viven en favelas o “comunidades” situadas en laderas empinadas e inestables, donde las fuertes lluvias suelen provocar deslizamientos mortales.

Los impactos de estos eventos van más allá de los daños inmediatos. Amenazan la seguridad alimentaria, la salud pública, la estabilidad económica y el desarrollo humano, incluyendo la educación y las oportunidades laborales. Estos riesgos interconectados debilitan la capacidad de las comunidades para prepararse, responder y recuperarse de los desastres²⁰.

En el “Corredor Seco” de Centroamérica, propenso a la sequía, por ejemplo, el cambio climático ha llevado a muchos hombres a emigrar por trabajo tras repetidos fracasos en las cosechas, dejando a las mujeres a cargo de las granjas y los hogares. Estas mujeres a menudo se enfrentan a derechos limitados sobre la tierra y acceso restringido al crédito, mientras también cuidan de

18. BID (2024). Peligro y promesa: Afrontando el cambio climático en América Latina y el Caribe.

19. Organización Meteorológica Mundial. (2025). Estado del clima en América Latina y el Caribe 2024 (OMM-Nº 1367). Ginebra, Suiza: Autor. <https://doi.org/10.0000/wmo.1367>

20. Fuente: UNDRR (2023) Panorama de los Desastres en América Latina y el Caribe 2000-2022

niños y adultos mayores²¹. Esto ilustra cómo la capacidad adaptativa varía ampliamente entre países, sectores y grupos sociales, ya que las personas con escasos recursos y vulnerables suelen tener menos acceso a herramientas, educación y financiación de adaptación, lo que les deja especialmente expuestos a los impactos climáticos.

En países como Honduras, Guatemala y Nicaragua, la profunda desigualdad socioeconómica se cruza con una alta exposición a riesgos climáticos, creando un círculo vicioso. Las comunidades marginadas, que a menudo viven en lugares precarios, carecen de los recursos para afrontar o recuperarse de los choques climáticos. Al mismo tiempo, la capacidad institucional limitada y los escasos recursos públicos limitan los esfuerzos nacionales de construcción de resiliencia. Por ello, el cambio climático agrava aún más las vulnerabilidades existentes, suponiendo una grave amenaza para las poblaciones, sectores y comunidades más vulnerables de la región. Por ejemplo, se estima que 78 millones de personas que viven en la pobreza residen en zonas altamente expuestas a choques climáticos, que pueden tener impactos financieros devastadores: destruir viviendas, activos productivos, fuentes de ingresos y redes de apoyo²².

Más allá de los efectos inmediatos sobre las personas de escasos recursos, también existen riesgos para quienes no están actualmente en pobreza, pero pueden caer en ella debido a los choques. En consecuencia, los acontecimientos relacionados con el clima no solo profundizan la pobreza existente, sino que también generan nuevos desafíos asociados a la pobreza transitoria²³.

Las inundaciones y las tormentas tropicales son los eventos más frecuentes y dañinos en la región, causando daños y costos generalizados, especialmente en la región de Centroamérica y el Caribe. Los pequeños estados insulares del Caribe son particularmente vulnerables; se estima que, en promedio, a lo largo del tiempo, los países del Caribe sufren pérdidas anuales debido a daños por tormentas equivalentes al 17% de su PIB (durante años en los que fueron golpeados por tormentas)²⁴, además, entre 2000 y 2023, las tormentas tropicales representaron 181.300 millones de dólares del total estimado de daños por desastres naturales en la región del Caribe²⁵. Mientras tanto, las sequías y el calor extremo se intensifican, amenazando la agricultura, el suministro de agua y los medios de vida; por ejemplo, en las regiones del norte del Amazonas, Maracaibo y Gran Chaco, las condiciones cálidas, secas e inflamables pasaron de 20 días al año entre 1970 y 2000 a 70 días al año en las últimas décadas²⁶.

Los incendios forestales y los deslizamientos de tierra aumentan los riesgos climáticos de la región, a menudo agravados por la sequía y la deforestación. Por ejemplo, Chile experimentó incendios forestales que quemaron más de 120.000 hectáreas entre 2013 y 2022, afectando a más de 21.000 personas²⁷. Estos incendios destruyen viviendas e infraestructuras, degradan ecosistemas, aumentan la erosión del suelo y dañan la vegetación, especialmente donde las zonas urbanas se encuentran con los bosques. Los países con paisajes diversos, como Brasil y Guatemala, enfrentan

21. Läderach P, Kommerell V, Schapendonk F, Van Loon J, Martinez-Baron D, Castellanos A, Gonzalez CE, Vega-Lira D, Ramirez-Villegas J, Achicanoy H, Madurga-Lopez I, Dutta Gupta T, Carneiro B, Resce G, Ruscica G, Pacillo G. 2021. Seguridad climática en el corredor seco de América Latina. Documento de posición n.º 2021/2. CGIAR FOCUS Climate Security

22. Bagolle, A., Costella, C., & Goyeneche, L. (2023). *Protección social y cambio climático: ¿Cómo podemos proteger a los hogares más vulnerables frente a las nuevas amenazas climáticas?* <https://doi.org/10.18235/0004846>

23. Ibidem

24. PNUD América Latina y el Caribe. (s.f). Después de la lluvia: los efectos duraderos de las tormentas en el Caribe. Recuperado de: [https://www.undp.org/latin-america/after-rain-lasting-effects-storms-caribbean#:~:text=%20On%20average%20over%20time%2C%20we,G-DP%20\(during%20Hurricane%20Erika\)](https://www.undp.org/latin-america/after-rain-lasting-effects-storms-caribbean#:~:text=%20On%20average%20over%20time%2C%20we,G-DP%20(during%20Hurricane%20Erika))

25. Banco Central de Barbados. (2024). El costo del cambio climático para las economías caribeñas. Recuperado de: <https://www.central-bank.org.bb/news/press-releases/the-cost-of-climate-change-for-caribbean-economies>

26. Feron, S., Cordero, R.R., Damiani, A. et al. Sudamérica se está volviendo más cálida, seca e inflamable. *Commun Earth Environ* 5, 501 (2024). <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01654-7>

27. Pontificia Universidad Católica de Chile (2023), Incendios en Chile: impactos en los territorios y desafíos de su recuperación. <https://www.uc.cl/noticias/incendios-en-chile-impactos-en-los-territorios-y-desafios-de-su-recuperacion/>

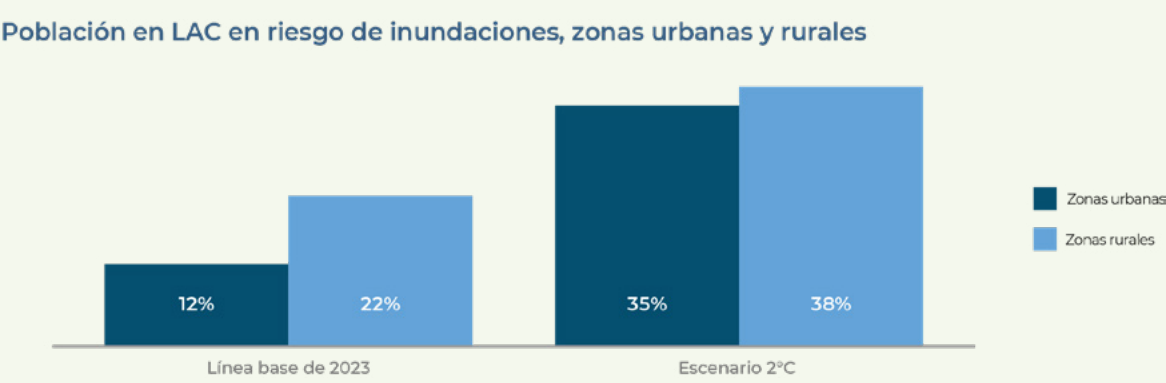
riesgos crecientes para la biodiversidad y las infraestructuras. Por ejemplo, en la región amazónica los incendios ahora queman al menos el doble de bosques que hace 20 años²⁸.

1.2 El cambio climático seguirá influyendo en la frecuencia y gravedad de los riesgos climáticos físicos, con impactos directos e indirectos crecientes

Los cambios en los peligros, junto con el aumento de la exposición y la vulnerabilidad, están creando un panorama disruptivo y costoso. Las perspectivas para LAC sugieren que los desafíos relacionados con el clima probablemente se intensificarán drásticamente en las próximas décadas, pero el ritmo y la extensión del calentamiento futuro siguen siendo inciertos. Para proyecciones detalladas y análisis de escenarios, consulte informes especializados como el estudio de la CEPAL de 2023 sobre la economía del cambio climático en LAC²⁹.

Se prevé que la región enfrente riesgos crecientes para las comunidades costeras y las infraestructuras debido a huracanes y tormentas tropicales, sequías más intensas e inundaciones, que podrían amenazar el suministro de agua, interrumpir la agricultura y aumentar el riesgo de deslizamientos de tierra y otros desastres³⁰. Un estudio reciente de Marsh McLennan estima que, bajo un escenario de calentamiento de 2°C, aproximadamente un tercio de la población urbana de LAC podría estar en riesgo de inundaciones (véase la **Figura 3**), junto con casi el 40% de la infraestructura eléctrica y de transporte de la región (véase la **Figura 4**).

FIGURA 3:
POBLACIÓN EN RIESGO DE INUNDACIÓN POR DIFERENTES ESCENARIOS DE TEMPERATURA



Fuente: Marsh McLennan (2023): Mantenerse a Flote

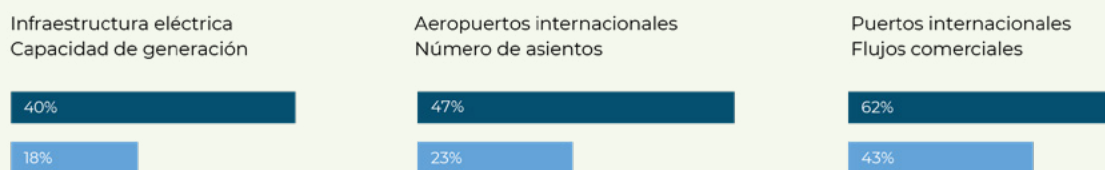
28. Instituto de Recursos Mundiales. (2024). 6 gráficos explican los incendios forestales en Sudamérica. Recuperado de: <https://www.wri.org/insights/amazon-forest-fires-2024#:~:text=South%20America%20is%20ablaze%2C%20with,in%20the%20Amazon%2C%202001%2D2023>

29. CEPAL. (2023). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe, 2023: necesidades de financiamiento e instrumentos de política para la transición hacia economías bajas en carbono y resilientes al clima. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/acb6ea5d-b85a-4cd6-abac-d9fee68189c6/content>

30. Sexto Informe de Evaluación del IPCC (2021), Grupo de Trabajo II: Impactos del Cambio Climático, Adaptación y Vulnerabilidad. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

FIGURA 4:
INFRAESTRUCTURA EN RIESGO DE INUNDACIÓN

Infraestructura de LAC en riesgo de inundaciones en la actualidad y bajo un escenario de calentamiento de 2°C



Fuente: Marsh McLennan (2023): Mantenerse a Flote

Se prevé que los cambios en los patrones de precipitación aumenten las probabilidades de deslizamientos de tierra e inundaciones, ejerciendo una presión adicional sobre las comunidades e infraestructuras. De manera similar, el aumento del nivel del mar supone una amenaza creciente para la infraestructura costera, los suministros de agua dulce y las poblaciones vulnerables, especialmente para los países caribeños, debido a su altitud relativamente baja y dependencia de la zona costera para los asentamientos³¹. Es probable que los ecosistemas marinos sufran aguas más cálidas, ya que la exposición repetida a temperaturas elevadas puede causar una pérdida neta general de corales, así como un impacto en la reproducción de estos³², lo que podría dañar la pesca y la biodiversidad marina.

Se espera que el aumento de las temperaturas conlleve desafíos adicionales, incluyendo un aumento del impacto en la oferta y productividad laboral (así como el estrés y las enfermedades relacionados con el calor), especialmente entre los trabajadores al aire libre en la construcción y la agricultura. Los rendimientos de legumbres, maíz, arroz, soja y trigo (todos relevantes para la economía y seguridad alimentaria de LAC) probablemente disminuirán para 2050, con algunas excepciones dependiendo del tipo de cultivo y la región³³, amenazando la seguridad alimentaria, y los estudiantes que asisten a escuelas poco preparadas para el calor extremo pueden ver resultados educativos reducidos³⁴. En las zonas montañosas, se proyecta que el retroceso de los glaciares y la reducción de los mantos nevados causen escasez de agua a largo plazo³⁵, afectando a los ecosistemas y la agricultura.

Las estaciones secas más largas y los fenómenos meteorológicos extremos podrían alterar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proporcionan, afectando a sectores clave como la agricultura y el turismo. Esto pone de manifiesto el papel clave que la pérdida de capital natural está desempeñando en los impactos actuales y futuros: la relación entre el cambio climático y la pérdida de capital natural amplifica los resultados, como se demuestra en el contexto de la deforestación en LAC, que intensifica los impactos climáticos y reduce la capacidad de adaptación. (véase Cuadro de texto).

31. Maitland, D.O., Richter, K., Raj, R.P. et al. Determinando el aumento del nivel del mar en el Caribe: un cambio del control de la temperatura al control de masa. *Sci Rep* 14, 10387 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60201-8>

32. Ewan Trégarot, Juan Pablo D'Olive, Andrea Zita Botelho, Andrea Cabrito, Gabriel O. Cardoso, Gema Casal, Cindy C. Cornet, Simon M. Cragg, A. Karima Degia, Stein Fredriksen, Elisa Furlan, Georg Heiss, Diego K. Kersting, Jean-Philippe Maréchal, Erik Meesters, Bethan C. O'Leary, Géraldine Pérez, Cristina Seijo-Núñez, Rémy Simide, Matthijs van der Geest, Silvia de Juan. Efectos del cambio climático en los ecosistemas costeros marinos – Una revisión para guiar la investigación y la gestión, *Conservación Biológica*, Volumen 289, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110394>.

33. Impactos del cambio climático en la agricultura en América Latina y el Caribe: una aplicación de la Plataforma de Modelado Económico-Ambiental Integrado (IIEEM) / Onil Banerjee, Martín Cicowiez, Ana R. Ríos, Cicero Z. de Lima. p. cm. — (Serie de Documentos de Trabajo del BID; 1289)

34. Eva O. Arceo-Gomez, Alejandro López-Feldman. (2024) Temperaturas extremas y rendimiento escolar de las personas de bajos recursos: Evidencia de México, *Cartas de economía*, Volumen 238. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111700>.

35. IPCC. Preguntas frecuentes 2.1: ¿Cómo afecta la contracción de los glaciares a la escorrentía de los ríos más abajo? Recuperado de: <https://www.ipcc.ch/srocc/about/faq/faq-chapter-2/>

La Doble Crisis: El aumento de la deforestación en LAC amplifica la gravedad de los impactos y reduce la capacidad de adaptación del sector agrícola.

El sector agrícola es altamente vulnerable a los choques climáticos, enfrentándose a posibles pérdidas de productividad del 20-30% en las próximas décadas debido al aumento de las sequías, agravadas por la deforestación (BID, 2020).

La selva amazónica influye en los patrones de lluvia a través de un mecanismo conocido como ríos en movimiento. Las corrientes de aire cargadas de humedad transportan agua desde el Amazonas hacia los Andes en dirección oeste y sureste, asegurando el suministro de ríos y el riego de los cultivos. Cuando las corrientes de aire atraviesan zonas deforestadas, no reciben las recargas necesarias de agua del bosque y se vuelven menos húmedas, reduciendo la cantidad de lluvia a lo largo de su recorrido. Como resultado, disminuyen los caudales de los ríos en movimiento, al igual que la disponibilidad de agua para la agricultura, las ciudades y la generación hidroeléctrica.

La pérdida continua de bosque amazónico perjudica la capacidad adaptativa del sector ante las sequías, lo que provoca pérdidas de productividad que superan los 1.000 millones de dólares anuales solo en la región sureste de Brasil. Para 2030, se proyecta que el aumento de las temperaturas globales y las sequías desplazarán a más de la mitad de las tierras agrícolas de Brasil fuera de sus condiciones óptimas de cultivo (Naturaleza, 2021). De manera similar, se proyecta que la reducción del Gran Chaco, el segundo más grande de la región después del Amazonas, disminuya los patrones de precipitación, suponiendo un desafío para la resiliencia del sector agrícola.

Adaptar el sector agrícola al aumento del estrés hídrico y las sequías dependerá de la protección de los "depósitos de agua" como los bosques, que regulan los patrones y las cantidades de precipitación. Además, mantener la vegetación nativa es crucial para estabilizar el clima regional y la disponibilidad de agua. Asegurar los bosques ("embalses de agua") no solo mejora la capacidad adaptativa del sector agrícola, sino también sus oportunidades comerciales en el mercado internacional mediante el cumplimiento de las normativas comerciales (es decir, Reglamento de la UE 2023/1115 requisito de libre de deforestación). Se prevé que las políticas que evitarían un punto de inflexión en la Amazonía, incluyendo evitar la deforestación, adoptar una agricultura inteligente para el clima y mejorar la gestión del fuego, generarán 339.000 millones de dólares en riqueza adicional (por ejemplo, Banerjee et al. 2021). Por último, las soluciones basadas en la naturaleza (incluyendo, por ejemplo, la protección y expansión de los manglares como barrera natural contra los efectos de huracanes como la erosión por arena) ofrecen no solo una opción económicamente viable, sino también una respuesta que aporta importantes beneficios colaterales como el aumento del sumidero de carbono (BID, 2022; BID 2023; BID 2025).

Evaluar la escala de los impactos sectoriales o macroeconómicos de estos desarrollos es un campo emergente y los resultados varían ampliamente, dependiendo de las suposiciones del modelo, escenarios y calibraciones³⁶; Sin embargo, está claro que el cambio climático físico y sus impactos directos e indirectos amenazan la estabilidad económica y el crecimiento a largo plazo de la región³⁷.

Un análisis reciente del Grupo BID proyecta que todos los países de LAC, excepto Chile, se verán afectados negativamente por el aumento de las temperaturas medias anuales, con los mayores impactos en las Bahamas y El Salvador. La caída esperada del PIB oscila entre el 1,2 y el 22 por ciento³⁸. Un nuevo metaanálisis realizado por el Instituto de Investigación Grantham revela que, en los próximos veinticinco años, los choques térmicos podrían reducir el PIB per cápita de la persona promedio en cerca de un 10%. Es importante destacar que esta estimación solo considera los choques térmicos y el aumento del nivel del mar, omitiendo impactos sustanciales de inundaciones, incendios forestales y sequías. Las personas en países de ingresos bajos y medios-bajos se ven afectadas de forma desproporcionada, con algunas que sufren pérdidas superiores al 20% del PIB per cápita para 2050³⁹.

Los eventos extremos y los cambios crónicos también añaden presiones fiscales, que se prevé sigan aumentando para 2050, con los gobiernos que se espera que enfrenten crecientes demandas de respuesta a desastres, reconstrucción y adaptación que desvíen recursos de las prioridades de desarrollo; Las infraestructuras dañadas pueden ralentizar la recuperación, prolongar la tensión

36. Para una visión general, véase Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática (2025) Cómo los Ministerios de Finanzas pueden evaluar y gestionar riesgos climáticos físicos y adaptación: herramientas analíticas disponibles y buenas prácticas emergentes. Informe para la iniciativa HP4 'Análisis económico para transiciones verdes y resilientes'. - <https://www.financeministersforclimate.org/sites/default/files/2025-06/CFCMA%20HP4%20Thematic%20Paper%20-%20Physical%20Climate%20Risks%20and%20Adaptation.pdf>

37. Impactos macroeconómicos de los riesgos climáticos físicos en América Latina y el Caribe (CEPAL 2023) [The economics of climate change in Latin America and the Caribbean, 2023](#)

38. BID (2024). Peligro y promesa. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Peril-and-Promise-Tackling-Climate-Change-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>

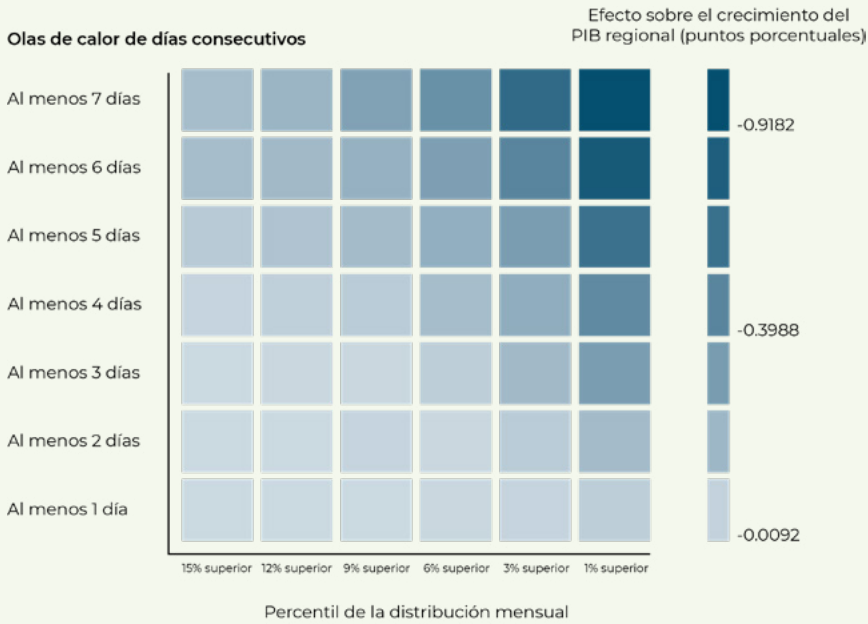
39. Instituto de Investigación Grantham sobre Cambio Climático y Medio Ambiente (próximamente): El caso macroeconómico para la inversión en adaptación, London School of Economics and Political Science.

fiscal y dificultar la recuperación económica, especialmente en países con acceso limitado a la ayuda internacional o una gobernanza más débil⁴⁰.

En LAC se espera que esta tensión sea especialmente severa en cuanto a la alta deuda hacia países con PIB como Argentina (83,2%), Bolivia (95%) y Brasil (76,5%)⁴¹, donde el espacio fiscal limitado puede restringir el gasto público y la protección social durante las crisis.

Los choques repetidos también pueden causar daños duraderos a las comunidades al empeorar la salud, interrumpir la educación y el desarrollo infantil temprano, lo que podría frenar el crecimiento y aumentar los costos públicos a largo plazo. Un ejemplo de análisis reciente son los impactos económicos de las olas de calor⁴², con estudios recientes que sugieren un crecimiento económico significativamente más lento a lo largo del tiempo debido a estas olas de calor (véase la **Figura 5**). Cada vez hay más evidencias de que la productividad laboral ya está significativamente influida por el aumento de temperatura, especialmente en regiones que dependen de mano de obra expuesta al clima. Como subraya un nuevo metaanálisis, las tasas de crecimiento de la productividad total de factores probablemente disminuirán en climas más cálidos, agravando aún más las vulnerabilidades económicas⁴³.

FIGURA 5:
IMPACTO DE LAS OLAS DE CALOR EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO



Fuente: Grupo BID, basada en Dueñas, Goytia y Hoffman (2023)
Nota: Cada cuadrado representa la magnitud del coeficiente de una regresión independiente del número anual de olas de calor de cada intensidad (expresada en percentiles de la distribución mensual del índice de calor de la ubicación, mostrada en el eje x) y duración (en días, que se muestra en el eje y) sobre la tasa de crecimiento del PIB regional.

40. Impactos fiscales de los desastres climáticos en mercados emergentes y economías en desarrollo. Fuje, Yao, Choi y Mighri. 2023. "Desastres en economías emergentes y en desarrollo". Fondo Monetario Internacional. Documento de trabajo. WP/23/261

41. Lista de países Deuda del Gobierno respecto al PIB | América. Recuperado de: <https://tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp?continent=america#:~:text=Login,several%20countries%20part%20of%20America>

42. Hoffmann, B., Dueñas, J., & Goytia, A. (2024). El efecto del calor extremo en el crecimiento económico: Evidencia de América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/The-Effect-of-Extreme-Heat-on-Economic-Growth-Evidence-from-Latin-America.pdf>

43. Instituto de Investigación Grantham sobre Cambio Climático y Medio Ambiente (próximamente): El caso macroeconómico para la inversión en adaptación, London School of Economics and Political Science.



Aunque ofrece perspectivas útiles, es importante reconocer que los análisis actuales probablemente subestiman los impactos económicos completos⁴⁴, especialmente en lo que respecta a los puntos de inflexión, que por ejemplo en el contexto de la muerte amazónica es especialmente relevante para LAC.

Otros aspectos que a menudo se pasan por alto en el análisis económico son la salud y los impactos sociales más amplios. La Organización Panamericana de la Salud destaca los impactos directos en la salud derivados del cambio climático, incluyendo lesiones y muertes por fenómenos meteorológicos extremos. También señala un aumento de las cargas para la salud, como el incremento de enfermedades transmitidas por vectores, alimentos y agua⁴⁵ y el aumento del conflicto y la violencia⁴⁶. A medida que aumentan los riesgos climáticos, las crisis superpuestas también podrían provocar desplazamientos forzados⁴⁷. Para 2050, LAC podría registrar hasta 17,1 millones de migrantes climáticos bajo un escenario pesimista⁴⁸.

Socialmente, se proyecta que los choques climáticos profundicen la pobreza, aumenten el desplazamiento y tensionen los sistemas de protección social⁴⁹, y afecten de forma desproporcionada a grupos marginados, ampliando aún más las desigualdades y la fragilidad social⁵⁰. La presión fiscal y macroeconómica más amplia puede amplificarse aún más si las redes de seguridad existentes, incluidos los sistemas de seguros, pueden volverse inasequibles o incapaces de hacer frente a riesgos físicos crecientes. Además, LAC afronta estos crecientes riesgos climáticos en un panorama económico desafiante marcado por un alto empleo informal, vulnerabilidades fiscales, tensiones geopolíticas e incertidumbres globales sobre los tipos de interés, lo que aumenta los impactos económicos más amplios del cambio climático⁵¹.

44. Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática (2025) Cómo los Ministerios de Finanzas pueden evaluar y gestionar los riesgos físicos y la adaptación al clima: herramientas analíticas disponibles y buenas prácticas emergentes. Informe para la iniciativa HP4 'Análisis Económico para Transiciones Verdes y Resilientes'. - <https://www.financeministersforclimate.org/sites/default/files/2025-06/CFCMA%20HP4%20Thematic%20Paper%20-%20Physical%20Climate%20Risks%20and%20Adaptation.pdf>

45. Banco Mundial. El costo de la inacción: cuantificando el impacto del cambio climático en la salud en países de ingresos bajos y medios (inglés). Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099111324172540265>

46. Cambio climático y salud. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de: <https://www.paho.org/en/topics/climate-change-and-health>

47. Cambio climático y desplazamiento. Recuperado de: <https://www.unhcr.org/what-we-do/build-better-futures/climate-change-and-displacement>

48. *Migración climática interna en América Latina* (inglés). Nota de política Groundswell n° 3 Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial. (2018) <http://documents.worldbank.org/curated/en/983921522304806221>

49. IPCC (2021). Sexto informe de evaluación, Grupo de Trabajo II: Impactos del cambio climático, adaptación y vulnerabilidad. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2>

50. BID (2024). Peligro y promesa. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/en/publications/english/viewer/Peril-and-Promise-Tackling-Climate-Change-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>

51. Ayres, J., Izquierdo, A., & Parrado, E. (2025). *Informe Macroeconómico de América Latina y el Caribe 2025: Oportunidades regionales en medio de cambios globales*. <https://doi.org/10.18235/0013475>

2. A pesar de la creciente urgencia, los esfuerzos actuales de resiliencia siguen siendo insuficientes en América Latina y el Caribe

Cada vez hay más medidas e intervenciones de adaptación disponibles para abordar los riesgos climáticos actuales y futuros, pero muchas de ellas siguen infrautilizadas, con infrafinanciación o implementadas de forma ineficiente

2.1 Los impactos y los riesgos futuros son un argumento sólido para una acción urgente en la adaptación

A medida que crecen los riesgos climáticos y amenazan con revertir décadas de progreso económico en toda LAC, es fundamental que la región adopte estrategias proactivas de adaptación y resiliencia. Esto requiere una gestión integrada del riesgo y una inversión significativa en diferentes medidas de adaptación y resiliencia⁵². Al integrar evaluaciones exhaustivas de riesgos climáticos en la planificación, gobiernos y organizaciones pueden identificar vulnerabilidades clave y ayudar a priorizar acciones específicas.

Llevar a cabo la adaptación requiere un enfoque iterativo de gestión de riesgos que evalúe continuamente los riesgos y la exposición, tenga en cuenta la incertidumbre y las proyecciones cambiantes, y luego seleccione la acción más adecuada para abordar aquellos riesgos considerados inaceptables. Aplicar esta gestión adaptativa y un seguimiento continuo garantiza que los esfuerzos de resiliencia sigan siendo sostenibles y efectivos a lo largo del tiempo. Por ejemplo, las vías de desarrollo resilientes al clima ofrecen un marco estructurado y por etapas para secuenciar intervenciones que maximicen la reducción de riesgos y prevengan la mal adaptación. Para los responsables de la toma de decisiones, las vías apoyan el desarrollo de la capacidad adaptativa priorizando medidas rentables, adaptando las inversiones a las limitaciones fiscales, preservando la flexibilidad y traduciendo riesgos complejos en una orientación clara para las comunidades y partes interesadas. Vincular los hitos de seguimiento con rutinas de gobernanza y financiación promueve la toma de decisiones transparente, una asignación prudente de capital y un progreso medible hacia la resiliencia. Igualmente, evitar la mal adaptación⁵³ es

52. La adaptación es un proceso que incluye una combinación de medidas que abordan los riesgos climáticos, por ejemplo, reduciendo la exposición o la vulnerabilidad. Incluye una combinación de medidas blandas y duras (por ejemplo, defensas contra inundaciones, cultivos resistentes a la sequía o sistemas de alerta temprana). La resiliencia es la capacidad más amplia de las comunidades, instituciones y sistemas para absorber impactos, recuperarse, adaptarse y aprender

53. La mal adaptación se refiere a acciones que pueden aumentar el riesgo de consecuencias adversas relacionadas con el clima, incluyendo una mayor vulnerabilidad al cambio climático, exposición a riesgos climáticos o disminución del bienestar, ahora o en el futuro. (IPCC AR6, WGII, Glosario)

importante—acciones que pueden parecer resilientes, pero causan daño, como infraestructuras grises que conducen a la deforestación.

Estas acciones pueden adoptar muchas formas, dependiendo del contexto único de una comunidad, empresa, organización, país o región y del tipo de riesgos climáticos a los que se enfrentan (incluidos eventos extremos⁵⁴ y cambios crónicos de aparición lenta⁵⁵). Es importante destacar que no existe una solución única para todos: la adaptación puede ir desde construir defensas contra inundaciones, instalar sistemas de alerta temprana para ciclones, cambiar a cultivos resistentes a la sequía, hasta rediseñar sistemas de comunicación, operaciones empresariales y políticas gubernamentales.

Existen diversas intervenciones que pueden aplicarse para abordar los riesgos climáticos físicos actuales y futuros, como se muestra en la **Tabla 1**.

TABLA 1:
EJEMPLOS DE DIFERENTES MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Dominio	Categoría	Ejemplos de Medidas de Adaptación
Medidas de adaptación diseñadas	Estructuras costeras y de protección contra inundaciones	Malecones, diques contra inundaciones, alcantarillas, refugios contra ciclones, regeneración de playas
	Gestión y almacenamiento de agua	Instalaciones de almacenamiento de agua, gestión de aguas pluviales, alcantarillado, mejoras en el drenaje
	Entorno construido e infraestructura	Zonificación inteligente, integración de infraestructuras verde y azul, sistemas descentralizados y distribuidos
	Energía y servicios públicos	Ajustes de la red eléctrica, instalaciones de energías renovables, tecnologías de refrigeración
Medidas de adaptación basadas en la naturaleza	Restauración del ecosistema	Restauración de humedales y llanuras de inundación, conservación de manglares, corredores ecológicos, reforestación, forestación
	Servicios ecosistémicos	Restauración de humedales para la calidad del agua y control de inundaciones, gestión comunitaria de recursos naturales, cogeestión pesquera
I&D e innovación	Tecnologías y prácticas agrícolas	Nuevas variedades de cultivos (semillas resistentes a la sequía), agricultura de conservación, cambio de cultivos, cambio de prácticas de cultivo, agrosilvicultura
	Técnicas genéticas	Modificación genética, crianza para la resiliencia
	Tecnologías y métodos tradicionales	Captación de agua autóctona, refrigeración pasiva
	Sistemas de monitorización y alerta temprana	Sensores terrestres, tecnología satelital, estaciones meteorológicas e hidrológicas, boyas oceánicas
	Gestión de incendios	Reducción de incendios forestales, quemadas controladas, manejo de especies invasoras
Políticas, regulaciones y gobernanza	Leyes y reglamentos	Normas de construcción, leyes de uso del suelo, normativas sobre agua y marinas, áreas protegidas, cuotas de pesca
	Políticas y programas gubernamentales	Planes de adaptación nacionales/subnacionales, gestión urbana/cuenca hidrográfica, gestión del riesgo de desastres, gestión basada en ecosistemas
	Derechos de tierra y propiedad	Servidumbres, zonificación de la tierra, derechos de propiedad, seguridad de la tenencia de la tierra
Transferencia de riesgos y resiliencia económica	Seguros e instrumentos financieros	Seguro climático basado en índices, bonos de catástrofe, microfinanzas, grupos de ahorro, transferencias de efectivo
	Resiliencia económica y comercial	Apoyo al comercio internacional, la diversificación económica y el acceso al mercado
Mecanismos financieros	Instrumentos financieros y enfoques basados en el mercado	Líneas de crédito contingentes, bonos y swaps verdes, de resiliencia y/o de catástrofe, asociaciones público-privadas, fijación de precios del carbono, financiación de riesgos climáticos
Social y conductual	Educación y compartición de conocimientos	Concienciación climática, conocimientos tradicionales, programas educativos, comunicación mediática
	Participación comunitaria	Planificación participativa, aprendizaje social, encuestas comunitarias, equidad de género, observaciones indígenas, redes de protección social, bancos de alimentos, programas de vacunación.
	Preparación y evacuación ante desastres	Planificación del hogar, simulacros de evacuación, estrategias de migración/reubicación
	Medios de vida y prácticas agrícolas	Diversificación de medios de vida, cambios en las prácticas ganaderas/acuicultura, diversificación de cultivos

Fuente: Adaptado de ejemplos de medidas de adaptación AR5 del IPCC y de la caja de herramientas de adaptación de Marsh McLennan

54. Eventos como inundaciones, huracanes, etc., que causan choques y desastres

55. Eventos como la desertificación, el aumento de las temperaturas medias y el aumento progresivo del nivel del mar



En conjunto, estas medidas forman un enfoque estratificado que opera en todos los niveles (desde las comunidades locales hasta las políticas nacionales) y resalta la necesidad de una acción integrada y exhaustiva, incorporada en marcos de políticas y gobernanza sólidos que establezcan ambiciones de adaptación y objetivos mensurables.

Abordar la compleja interacción de peligros, vulnerabilidad y exposición requiere la combinación de diferentes acciones e iniciativas. Por ejemplo, integrar soluciones diseñadas que protejan directamente activos y comunidades, con enfoques basados en la naturaleza (por ejemplo, la conservación de humedales) puede mejorar la capacidad natural de amortiguamiento del ecosistema. Estas intervenciones físicas pueden verse reforzadas por políticas gubernamentales sólidas, como la planificación del uso del suelo informada por riesgos que previene la creación de nuevas vulnerabilidades y complementadas por estrategias de financiación de riesgos que proporcionan la liquidez necesaria para absorber los choques y la recuperación financiera. Es la sinergia entre estas capas físicas, institucionales y financieras la que crea una resiliencia sostenible.

Para tener éxito, estas acciones deben integrarse en estrategias de desarrollo resilientes al clima y en vías dinámicas de resiliencia, respaldadas por el fortalecimiento de capacidades, políticas públicas, la participación de las partes interesadas, el uso efectivo de los datos de riesgos y el intercambio de conocimientos.

Reconocer la incertidumbre y permitir vías adaptativas flexibles también reitera la importancia de priorizar y programar acciones con beneficios inmediatos y aquellas necesarias para mejorar las decisiones futuras. Entre las medidas, las intervenciones sin arrepentimiento destacan por su practicidad y beneficios inmediatos bajo las condiciones climáticas actuales. Ejemplos incluyen el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana y la mejora de la eficiencia del agua mediante la reducción de fugas. Estas acciones aportan beneficios ahora, aumentan la resiliencia de las comunidades hoy y siguen siendo valiosas incluso si los impactos climáticos futuros difieren de las proyecciones.

Además, existen medidas que refuerzan el diseño inteligente con el clima y la protección climática de inversiones o decisiones de larga duración que se tomarán a corto plazo. Existe una necesidad urgente (y una oportunidad) de incluir la adaptación en decisiones de inversión a corto

plazo que tengan una vida útil larga (como infraestructuras o planes de uso del suelo) para reducir el confinamiento. Esto implica un costo incremental, pero ofrece altos beneficios netos al evitar futuros impactos climáticos⁵⁶. Un ejemplo sería la protección climática de nuevas infraestructuras de transporte mediante la construcción con estándares de diseño más altos que tengan en cuenta el cambio climático. Y existen actividades preparatorias de bajo costo que pueden ayudar a mejorar las decisiones futuras, como parte de los planes de gestión adaptativa (vías de adaptación). Esto puede implicar la recopilación de información, la investigación y el seguimiento, así como la gobernanza y coordinación (y los facilitadores relevantes). Todos estos son especialmente valiosos para decisiones futuras que tengan largos plazos o conlleven impactos grandes pero inciertos. De manera similar, integrar la adaptación y la mitigación en la planificación del desarrollo mejora aún más la rentabilidad y el atractivo para las partes interesadas^{57 58}.

La evidencia muestra que invertir en resiliencia aporta beneficios claros al reducir los costos de recuperación, proteger los medios de vida y mantener la estabilidad fiscal⁵⁹, los estudios estiman que cada dólar invertido en adaptación puede generar hasta 10,50 dólares en beneficios económicos durante diez años⁶⁰. Por ejemplo, modernizar infraestructuras para resistir fenómenos meteorológicos extremos ayuda a mantener los servicios esenciales, reduciendo la disrupción económica y social. Cuando se combinan con sólidas herramientas financieras y apoyo institucional, estas estrategias forman un enfoque integral que desarrolla capacidad adaptativa, reduce riesgos y promueve la resiliencia a largo plazo. En conjunto, estos esfuerzos ayudan a la región a absorber mejor los impactos, recuperarse más rápido y prosperar en un clima cambiante⁶¹. Además, empoderar a las comunidades locales mediante iniciativas de adaptación personalizadas y lideradas por la comunidad fomenta la cohesión social y la resiliencia a nivel de base.

La eficacia de estas medidas depende del contexto local, el momento, los objetivos, los recursos disponibles y los riesgos climáticos específicos a los que se enfrenten. Los eventos de inicio rápido como tormentas e inundaciones requieren acciones protectoras inmediatas, mientras que procesos de inicio lento, como el aumento del nivel del mar, requieren estrategias anticipatorias y a largo plazo. La magnitud y las tendencias de estos riesgos también influyen en qué medidas son más adecuadas.

Es importante reconocer que, a pesar de todos los beneficios, la adaptación al clima también tiene límites: técnicos, económicos, biológicos, sociales o institucionales. Estos límites marcan puntos más allá de los cuales los esfuerzos adicionales no pueden reducir eficazmente los impactos climáticos. En los sistemas naturales, estos límites surgen cuando los ecosistemas pierden su capacidad para recuperarse de perturbaciones climáticas, como inundaciones o sequías, o de cambios graduales como la desertificación y el aumento del nivel del mar. En los sistemas humanos, surgen límites cuando se superan las capacidades económicas, tecnológicas o institucionales, restringiendo la capacidad de las sociedades para adaptarse eficazmente. Según el IPCC, tales límites, que pueden considerarse “blandos” cuando recursos adicionales o innovación

56. Hallegatte, Stephane; Rentschler, Jun; Rozenberg, Julie. 2019. Lifelines: La oportunidad de infraestructura resiliente. Infraestructura sostenible; Banco Mundial. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10986/31805>

57. CMNUCC (2022) Documento informativo sobre las conexiones entre adaptación y mitigación. Recuperado de: [linkages_mitigation_adaptation_infpaper.pdf](https://linkages.mitigation_adaptation_infpaper.pdf)

58. Klein, R.J.T., S. Huq, F. Denton, T.E. Downing, R.G. Richels, J.B. Robinson, F.L. Toth, 2007: Interrelaciones entre adaptación y mitigación. Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental del Cambio Climático, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden y C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido, 745-777.

59. IDB (2024). Peligro y promesa: Enfrentando el cambio climático en América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://publications.iadb.org/en/peril-and-promise>

60. Brandon, C., B. Kratzer, A. Aggarwal y H. Heubaum. 2025. “Fortalecimiento del argumento de inversión para la adaptación climática: un enfoque de triple dividendo.” Documento de trabajo. Washington, DC: Instituto de Recursos Mundiales. Disponible en línea en <https://doi.org/10.46830/wriwp.25.00019>

61. Ibídem

podrían ampliar la capacidad adaptativa, o “duros” cuando umbrales ecológicos o físicos irreversibles hacen imposible una adaptación adicional, que ya se están alcanzando en algunas geografías y ecosistemas⁶². Cuando se alcanzan estos umbrales, persisten riesgos residuales: peligros y vulnerabilidades que persisten a pesar de la adaptación. Esta realidad significa que es probable que aumenten las pérdidas y los daños, lo que subraya la necesidad de comprender y planificar los impactos que no pueden evitarse completamente⁶³.

2.2 La concienciación y la urgencia están creciendo, pero esto no se traduce en acciones suficientes ante el aumento dramático de los riesgos

El estado actual de los esfuerzos de adaptación y resiliencia climática en LAC muestra tanto avances como grandes desafíos. Las crecientes pérdidas relacionadas con el clima han llevado a los países a reconocer la adaptación como una parte crítica de sus agendas políticas. Muchas naciones están tomando medidas proactivas aprobando legislación, creando planes estratégicos y estableciendo hojas de ruta claras para acciones de adaptación. A julio de 2025, 17 de los 33 países de la región han presentado Planes Nacionales de Adaptación (NAPs, por sus siglas en inglés), centrados en prioridades clave como la construcción de infraestructuras resilientes al clima, la detención de la deforestación y la protección de la biodiversidad y los ecosistemas⁶⁴.

Sin embargo, persisten obstáculos significativos. Muchos países enfrentan carencias críticas en su capacidad para planificar, financiar e implementar medidas de adaptación. El costo anual estimado para implementar completamente estos NAPs en toda LAC es de alrededor de 47.000 millones de dólares para 2035⁶⁵. Además, los planes tienden a implementarse solo parcialmente, y existe una necesidad urgente de convertirlos en acciones concretas y financiadas, junto con programas de seguimiento, evaluación y aprendizaje para asegurar un impacto real⁶⁶. Durante demasiado tiempo, la resiliencia climática fue relegada—vista como un complemento y no como un componente central de objetivos de desarrollo como el crecimiento económico, la planificación urbana y la seguridad energética. Esta separación provocó oportunidades perdidas al diseñar estrategias e implementar planes, en algunos casos lo que llevó a resultados desadaptativos que pueden socavar la resiliencia a largo plazo.

En cuanto a financiación, ha habido avances: la financiación pública internacional de adaptación a países en desarrollo, procedente de proveedores bilaterales, bancos multilaterales de desarrollo y fondos dedicados al clima, excluyendo el gasto público interno y la mayoría de los flujos privados, creció de 22.000 millones de dólares en 2021 a 28.000 millones en 2022⁶⁷. No obstante, la brecha global en la financiación de la adaptación sigue siendo significativa, definida como la

62. “Se han alcanzado límites duros y blandos para la adaptación en algunos ecosistemas y regiones.” (Informe de síntesis AR6 del IPCC, resumen para responsables políticos), 2023, A.3

63. IPCC, 2021: Cambio Climático 2021: La base de las ciencias físicas. Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. [Masson-Delmotte, V., et al. (eds.)]. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781009157896

64. UNFCCC. Herramienta de seguimiento NAP. A 1 de octubre de 2025. Recuperado de: <https://napcentral.org/nap-tracking-tool>

65. Basado en estimaciones de Paul Watkiss para el AGR 2025

66. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). Informe Regional sobre la Adaptación al Cambio Climático en América Latina y el Caribe. https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/regionalbrief-fulldocument_0.pdf

67. Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2024). Informe sobre la Brecha de Adaptación 2024: Pase lo que pase — A medida que los incendios y las inundaciones golpean más a las personas de escasos recursos, es hora de que el mundo intensifique sus acciones de adaptación. Nairobi. <https://doi.org/10.59177/20.500.11822/46497>.

diferencia entre las necesidades estimadas de adaptación y la financiación rastreada disponible, y se proyecta que oscile entre 310.000 y 365.000 millones de USD anuales para 2035⁶⁸. Para América Latina y el Caribe, la financiación de adaptación sigue representando menos del 10 por ciento de los flujos globales totales, lo que subraya la urgencia de movilizar instrumentos e inversiones específicas de cada región⁶⁹. Estos desafíos surgen de recursos financieros limitados, gobernanza fragmentada, capacidad institucional débil y sistemas de datos deficientes, especialmente debido a redes e infraestructuras de monitorización insuficientes. Los datos socioeconómicos suelen ser poco fiables o incompletos, ya que herramientas como los censos nacionales proporcionan poca información relevante para el clima, lo que dificulta los esfuerzos de adaptación dirigidos⁷⁰.

La alta desigualdad en la región complica aún más la planificación de la adaptación. Abordar la igualdad de género y la inclusión social (GESI, por sus siglas en inglés) es esencial para garantizar que los grupos vulnerables y marginados se beneficien justamente de las iniciativas de adaptación. A nivel mundial, solo alrededor del 20% de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs, por sus siglas en inglés) y NAPs incluyen financiación dedicada a GESI, lo que pone de manifiesto una brecha significativa⁷¹.

2.3 Las principales brechas en capacidad adaptativa, gobernanza y finanzas dificultan el progreso

El progreso general de la adaptación se ve ralentizado por varias barreras: acceso limitado a datos localizados de riesgo climático, rendimientos financieros inciertos o bajos en proyectos de adaptación, y largos periodos de recuperación que no coinciden con los horizontes de inversión a corto plazo. Muchas organizaciones evalúan los riesgos climáticos solo a nivel de “activo”, centrándose en activos físicos, operaciones, personal y respuesta ante emergencias, con énfasis en estrategias operativas y de resiliencia financiera⁷².

Además, la incertidumbre política, la débil gobernanza y la falta de métricas estandarizadas y programas de fortalecimiento de capacidades limitan aún más la participación del sector privado en la financiación de la adaptación⁷³.

To accelerate climate adaptation, countries in LAC must overcome persistent barriers in financing, governance, and technical capacity. Key priorities include:

1. Brechas de financiación: La financiación para la adaptación sigue siendo fragmentada e insuficiente, dependiendo en gran medida del gasto público posterior al desastre⁷⁴. A pesar de los avances, el acceso a los fondos públicos internacionales para el clima está condicionado por

68. Paul Watkiss AGR 2025 próximamente

69. Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2024). Informe sobre la Brecha de Adaptación 2024: Contra viento y marea: Mientras los incendios y las inundaciones golpean con más fuerza a las personas de bajos recursos, es hora de que el mundo intensifique las medidas de adaptación. Nairobi. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/46497>

70. Tereza Cavazos, Maria Laura Bettolli, Donovan Campbell, Roberto A Sánchez Rodríguez, Michelle Mycoo, entre otros. Desafíos para la adaptación al cambio climático en América Latina y la región del Caribe. Fronteras en el clima, 2024, 6, ff10.3389/fclim.2024.1392033ff. ffinsu-04875748f

71. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2023). Actualización sobre la Brecha de Financiamiento para la Adaptación 2023. En el Informe sobre la Brecha de Adaptación 2023: Subfinanciados. Subpreparados. La inversión y la planificación inadecuadas para la adaptación climática exponen al mundo. Nairobi. Recuperado de: [Finance_Gap_Update.pdf](https://www.unep.org/es/adaptation/financing-gap-update)

72. Marsh Encuesta de Adaptación al Clima 2025

73. Alianza de Resiliencia Climática de Zúrich. (2025). *Financiación privada para la resiliencia climática: evidencia y oportunidades*. Recuperado de <https://zcralliance.org/resources/item/adaptation-finance-and-the-private-sector-opportunities-and-challenges-for-developing-countries/>

74. Guy Carpenter. Las alianzas público-privadas en seguros impulsan la resiliencia en América Latina y el Caribe: Parte II. Recuperado de: [Public-Private Insurance Partnerships Bolster Latin American/Caribbean Resilience: Part II](https://www.guycarpenter.com/public-private-insurance-partnerships-bolster-latin-american-caribbean-resilience-part-ii)

limitaciones fiscales y procesos de solicitud complejos. La inversión del sector privado en adaptación aún es incipiente. Muchos países se enfrentan a desafíos como la inestabilidad económica, el espacio fiscal limitado y entornos políticos desfavorables que limitan su capacidad para invertir proactivamente en medidas de resiliencia como infraestructuras resilientes al clima y soluciones para la transferencia de riesgos de desastres⁷⁵.

2. Desafíos de gobernanza: Los ciclos políticos, la capacidad institucional limitada y la mala coordinación entre gobiernos y sectores (en todos los niveles) socavan los esfuerzos de adaptación sostenida. Sin una participación inclusiva de las partes interesadas, los proyectos corren el riesgo de desalinearse con las necesidades locales y reducir la propiedad de la comunidad.

3. Carencia de capacidad: La experiencia técnica, la tecnología y los sólidos sistemas de Monitorización, Evaluación y Aprendizaje (MEL) siguen siendo insuficientes⁷⁶. Los esfuerzos fragmentados y a corto plazo entre ministerios y niveles gubernamentales dificultan la integración, mientras que la falta de métricas estandarizadas dificulta el seguimiento y la comparación de los avances.

4. Amenazas al capital natural y a los servicios ecosistémicos: Aunque la naturaleza desempeña un papel vital en la adaptación, la pérdida de biodiversidad—especialmente en los ecosistemas de agua dulce—está erosionando la eficacia del capital natural y los servicios ecosistémicos que proporcionan. El Informe Planeta Vivo destaca que América Latina ha experimentado el mayor descenso en las poblaciones de fauna monitorizada en los últimos 50 años⁷⁷.

5. Grandes y crecientes brechas de protección: A principios de 2025, la brecha de protección de seguros —la proporción de pérdidas por desastres no aseguradas o no financiadas— en LAC se estima en 300.000 millones de dólares⁷⁸. Millones de personas y empresas siguen siendo financieramente vulnerables tras desastres debido a la falta de seguro o cobertura. La penetración de seguros es baja, con primas que representan solo alrededor del 3,1% del PIB, menos de la mitad de la media mundial del 7%⁷⁹. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que constituyen el 99,5% de las empresas y emplean a 60 millones de personas en la región, están especialmente infra aseguradas, con aproximadamente un 85% sin cobertura adecuada⁸⁰. Esto deja a un sector económico crítico muy expuesto a los choques climáticos.

En general, el panorama actual de adaptación en LAC es inadecuado. Aunque se han logrado algunos avances, las herramientas de adaptación siguen subutilizadas y los riesgos climáticos superan a los esfuerzos de resiliencia a pesar de las tecnologías innovadoras emergentes y la evidencia de sus beneficios económicos (véase la **Tabla 2**). Muchos proyectos carecen de planes de implementación claros y de financiación estable. También existe un potencial sin explotar para integrar mejor los esfuerzos de mitigación y adaptación, pero el progreso en la vinculación de estos sigue siendo limitado.

Abordar estos desafíos interconectados requiere un enfoque coordinado que acelere la innovación, mejore el intercambio de información y aclare los marcos regulatorios para fortalecer los esfuerzos de resiliencia en toda la región.

75. Maguire, Liam. Desbloqueando la financiación para los países menos desarrollados: innovaciones y oportunidades. Iniciativa de Política Climática (2025). Recuperado de: <https://www.climatepolicyinitiative.org/unlocking-climate-finance-for-least-developed-countries-innovations-and-opportunities/>

76. Monitorización, evaluación y aprendizaje para planes nacionales de adaptación en América Latina. Seminario web. <https://unfccc.int/documents/649499>

77. WWF (2022). Living Planet Report 2022 – Construyendo una sociedad positiva para la naturaleza. Recuperado de: <https://www.wwf.org.uk/our-reports/living-planet-report-2022>

78. BID Invest apoya soluciones de seguros de vanguardia con inversiones en Mundi Ventures Latam Fund. Recuperado de: [IDB Invest Supports Cutting-Edge Insurance Solutions with Investment in Mundi Ventures Latam Fund I | IDB Invest](https://www.bidinvest.org/en/press-releases/bid-invest-supports-cutting-edge-insurance-solutions-with-investment-in-mundi-ventures-latam-fund-1)

79. Ibidem.

80. Mulville, Guillermo, De Beaufort, Lucas. (2025) Seguros, tecnología y una oportunidad de 267.000 millones de dólares. BID Invest. Recuperado de: [Insurance, Technology, and a \\$267 Billion Opportunity | IDB Invest](https://www.bidinvest.org/en/press-releases/insurance-technology-and-a-267-billion-opportunity)

TABLA 2:
ADAPTACIÓN: PROGRESO Y DESAFÍOS PENDIENTES EN LAC

Progreso	Desafíos / brechas pendientes
Innovaciones en seguros	La brecha de protección sigue aumentando
Cantidad de datos sin precedentes	Muchas de las partes interesadas carecen de la información necesaria.
Innovaciones financieras	A menudo no son sostenibles ni soluciones de financiación a largo plazo. Falta de modelos claros de ingresos o beneficios difíciles de monetizar (sector privado)
Reconocimiento creciente del papel de la naturaleza	La pérdida de naturaleza y la crisis de biodiversidad amenazan estas soluciones.
Evidencia del éxito de la adaptación a la corriente principal	Muchos proyectos de infraestructura nuevos aún carecen de adaptación
Oportunidad de vincular mitigación y adaptación	Solo un pequeño número de proyectos integrados
Número significativo de innovaciones /nuevas tecnologías	Construir el mercado lleva tiempo.
Número creciente de normas, legislación y regulaciones	La implementación a menudo no está clara
Evidencia de beneficios económicos, co-beneficios y narrativas sólidas	La adaptación sigue considerándose costosa y para el futuro, con beneficios inmediatos limitados

Fuente: Autores



3. ¿Qué se necesita para lograr una región bien adaptada?

Existen oportunidades significativas para orientar la región hacia una mayor resiliencia climática, evitar los peores impactos y permitir que países, comunidades y empresas prosperen a pesar de un clima cambiante. Esta sección expone áreas clave de acción para situar a LAC en un camino más resiliente

3.1 Establecer los ‘ingredientes’ para una adaptación exitosa y aplicar un marco iterativo que capture los riesgos e incertidumbres actuales y futuros

Tras muchas décadas aprendiendo de la Reducción del Riesgo ante Desastres, la reducción de la pobreza y las estrategias de desarrollo, sabemos lo interconectadas que están estas áreas. Debido a prioridades en competencia, barreras de gobernanza o falta de mecanismos financieros, los ingredientes clave, los recursos, la coordinación y el enfoque estratégico de este enfoque de adaptación suelen faltar, o solo existen en los planes, pero no en la práctica. Abordar estas carencias requerirá una colaboración más sólida, apoyo técnico dirigido y financiación innovadora, asegurando que las estrategias de adaptación se integren en las prioridades nacionales de desarrollo y sean capaces de lograr resiliencia a largo plazo. Sin embargo, no todo es posible en todas partes y la priorización, la selección y el momento son consideraciones clave al diseñar vías resilientes para comunidades, ciudades o países.

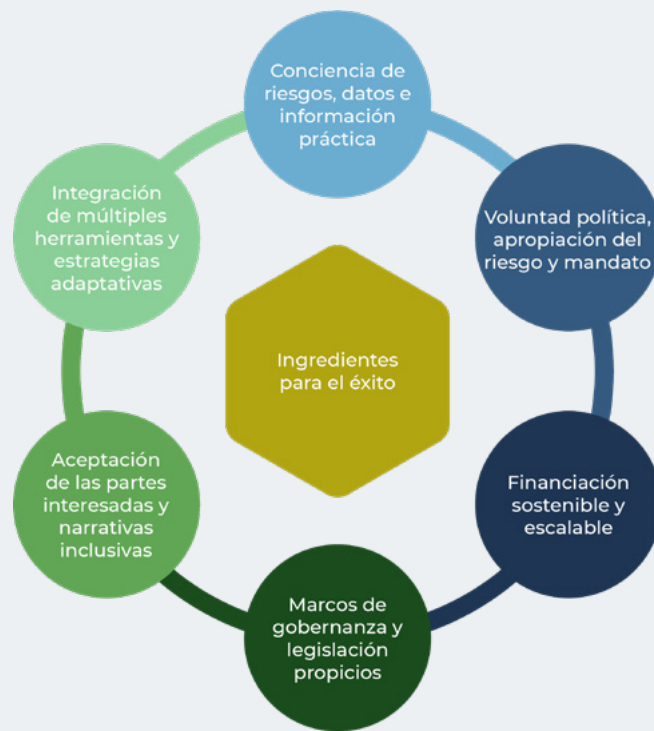
Para permitir la adaptación, se necesitan varios ‘ingredientes’ clave, como se ilustra en la **Figura 6**. Estos incluyen la conciencia sobre riesgos y el acceso a datos e información, la voluntad política y mandatos claros, la financiación sostenible y escalable, la gobernanza y la legislación que faciliten, la participación de las partes interesadas y narrativas inclusivas, y una combinación inteligente de herramientas y estrategias. Esto incluye la implementación de herramientas mediante nuevos modos de colaboración, empoderando a los actores locales, reconociendo sus necesidades y conocimientos, y aprovechando el papel del sector privado, tanto a nivel nacional como internacional. La adaptación es demasiado grande para depender de un solo jugador, necesita un enfoque de ‘toda la sociedad’.

Juntos, estos elementos crean la base para la resiliencia a largo plazo. En la literatura académica y de políticas, a menudo se les denomina “factores habilitadores”, es decir, las condiciones que determinan si las medidas de adaptación tienen éxito o fracasan^{81 82}. Por tanto, construir una LAC bien adaptada requiere fortalecer estos factores a través de los niveles de gobernanza, movilizar la financiación y fomentar la innovación para integrar la resiliencia en la toma de decisiones cotidiana.

81. Nature Climate Change (2024). Los facilitadores de la adaptación: Una revisión sistemática. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/s44168-024-00128-y>

82. NAP Global Network (2023). Figura del Plan Nacional de Adaptación Efectivo (NAP): Factores habilitadores para la adaptación. Recuperado de <https://napglobalnetwork.org/2023/03/effective-national-adaptation-plan-figure/>

FIGURA 6:
INGREDIENTES PARA UNA ADAPTACIÓN EXITOSA



Fuente: Autores

En el corazón de una adaptación exitosa está un proceso iterativo que pasa de evaluar a atender riesgos de forma continua. Para ello se requieren datos y herramientas analíticas, junto con información sobre tendencias actuales y futuras de riesgo y niveles de incertidumbre, incluyendo el de peligro, pero también para identificar vulnerabilidades y exposiciones. Una vez identificados los riesgos e impactos, se pueden seleccionar estrategias de adaptación dirigidas, evaluarlas en términos de viabilidad y posibles impactos.

Es fundamental evaluar los costos y beneficios de estas soluciones, considerando sus efectos distributivos entre diferentes comunidades y sectores. Esto debería incluir co-beneficios mediante un enfoque sistémico que reconozca los impactos ambientales, sociales y físicos de la adaptación. Reducir la vulnerabilidad social al cambio climático requiere y puede beneficiarse de los esfuerzos para asegurar servicios ecosistémicos que apoyen la adaptación y resiliencia climáticas.

Es importante destacar que algunas áreas de adaptación están estrechamente relacionadas con la capacidad de gestionar la naturaleza para mantener la integridad y función de los ecosistemas.

Integrar la adaptación en planes de desarrollo nacionales, sectoriales, regionales o locales relevantes (planificación urbana, esfuerzos de mitigación, etc.)⁸³ buscando evitar pérdidas por riesgos climáticos físicos, pero también promover la colaboración entre diferentes partes interesadas y alinear múltiples prioridades puede mejorar la rentabilidad de implementar estrategias climáticas.

La comunicación clara y eficaz de estas opciones a las partes interesadas y al público es crucial para generar apoyo, impulsar la toma de decisiones informada y garantizar una implementación

83. Adaptación climática (2024). Paso 5.2 Integración: integración de la adaptación en los planes existentes. Recuperado de: [Step 5.2 Mainstreaming – integrating adaptation into existing plans | EU Mission on Adaptation to Climate Change Portal](#)

exitosa⁸⁴. Integrar la resiliencia climática en los procesos de toma de decisiones financieras es complicado, pero la evaluación de riesgos, las pruebas de estrés y el análisis de seguros pueden ayudar al desarrollar estrategias de adaptación.

3.2 Aprovechar las innovaciones técnicas y financieras y desplegar incentivos

La innovación tecnológica puede acelerar y mejorar la adaptación al cambio climático al cambiar la forma en que las sociedades anticipan y responden a los impactos del cambio climático. Las tecnologías pueden impulsar un cambio crítico de la gestión reactiva de crisis a una preparación proactiva basada en datos y la construcción de resiliencia, permitiendo la monitorización ambiental en tiempo real, modelos predictivos sofisticados para eventos climáticos extremos y una gestión optimizada de recursos. La capacidad de estas tecnologías para salvar brechas de datos, democratizar la información y fomentar niveles sin precedentes de colaboración es especialmente significativa para una región caracterizada por diversos paisajes socioeconómicos y capacidades variables.

La región alberga una amplia variedad de empresas de tecnología climática, que aprovechan herramientas avanzadas como big data e imágenes satelitales para ofrecer recomendaciones precisas de riego, permitiendo a los agricultores reducir significativamente el consumo de agua⁸⁵. Además, empresas innovadoras están mejorando la transparencia en la conservación forestal mediante IA y datos satelitales, verificando y monitorizando proyectos de compensación de carbono para asegurar que la financiación vital se canalice eficazmente en la protección de ecosistemas críticos⁸⁶.

Es importante destacar que la tecnología y las innovaciones financieras también pueden estar interrelacionadas. Por ejemplo, las tecnologías digitales están transformando el funcionamiento de algunos instrumentos de adaptación: las plataformas insurtech permiten pagos más rápidos y una cobertura más inclusiva; Los contratos inteligentes basados en blockchain pueden desencadenar desembolsos automáticos; Y los datos satelitales combinados con el análisis de big data mejoran la precisión de los modelos de riesgo, haciendo que los productos financieros sean más asequibles y escalables.

De cara al futuro, la región necesitará un aumento sustancial en financiación para cumplir sus objetivos de adaptación. La implementación de estas medidas suele implicar altos costos iniciales, especialmente en infraestructuras y mejoras tecnológicas, lo que subraya la importancia de incorporar estándares de resiliencia en cualquier nuevo desarrollo. Por ejemplo, a nivel mundial, la Comisión de Transiciones Energéticas (2020) estima que es necesaria una inversión anual de entre 1,4 y 1,8 billones de dólares —que cubra la generación de energía verde, transmisión, almacenamiento, infraestructuras de transporte (como cargadores de vehículos eléctricos) y modificaciones industriales— para alcanzar emisiones netas cero para 2050. A menos que se diseñen pensando en la resiliencia, estas inversiones probablemente se verán afectadas por los cambios en los riesgos físicos. Si los patrones recientes de gasto en adaptación y mitigación continúan, la región por sí sola podría necesitar entre 14.000 y 17.000 millones de dólares adicionales anuales para esfuerzos

84. Emanuele Massetti y Matthieu Bellon. "Planificación e integración de la adaptación al cambio climático en la política fiscal", Staff Climate Notes 2022, 003 (2022). Recuperado de: <https://doi.org/10.5089/9798400201950.066>

85. Kilimo. Sobre nosotros. (2025). Recuperado de: [Kilimo | About us](#)

86. Pachama. Acerca de. (2025) Recuperado de: [Pachama | Learn about the team behind nature](#)

de adaptación, lo que subraya la urgente necesidad de aumentar los flujos financieros para cerrar la brecha entre las inversiones actuales y los futuros requisitos de resiliencia climática⁸⁷.

Esto incluye la escalada y promoción de instrumentos que proporcionen liquidez rápida y apoyo en respuesta ante desastres, que puedan fortalecer el espacio fiscal, fomentar la inversión en resiliencia y hacer que el sistema financiero sea más robusto frente a los choques climáticos. Un ejemplo son las Cláusulas de Deuda Resiliente al Clima (CRDCs), lanzadas por el Grupo BID en 2021, que permiten a los países posponer el pago del principal de los préstamos durante dos años tras la ocurrencia de un desastre natural elegible, y esas cantidades se reembolsan mediante futuras cuotas de amortización. Otro ejemplo es la Instalación de Crédito Contingente para Desastres Naturales y Emergencias de Salud Pública (CCF), creada por el Grupo BID que proporciona una cobertura financiera ex-ante rentable para sus países miembros. El objetivo de estos préstamos es ofrecer una fuente significativa de liquidez para apoyar la ayuda humanitaria y la restauración de servicios básicos tras un desastre natural o una emergencia sanitaria pública, con dos modalidades disponibles (paramétricas y no paramétricas).

Los Ministerios de Finanzas pueden desempeñar un papel catalizador al integrar riesgos físicos en sus marcos fiscales, introducir incentivos y aprovechar instrumentos como bonos, soluciones de seguros y financiación mixta⁸⁸. Adoptar un conjunto de principios para desarrollar evaluaciones económicas realistas de los impactos y oportunidades climáticas, lo que incluye adoptar un enfoque de precaución y desarrollar la capacidad de gestión de riesgos⁸⁹. Esta situación abre una oportunidad para que los Ministros de Finanzas participen en el desarrollo de estrategias climáticas nacionales y planes de desarrollo, diseñando estrategias industriales y de innovación, y evaluando las necesidades de inversión para una transición resiliente —en colaboración con los ministerios de línea pertinentes⁹⁰. Utilizando su responsabilidad principal en la regulación de bancos y empresas estatales, fondos soberanos, instituciones financieras y mercados de deuda, así como sus interacciones con bancos centrales, participaciones accionarias y relaciones con instituciones financieras internacionales (IFIs) y BMDs, pueden ayudar a mejorar la resiliencia y estabilidad financiera y movilizar las finanzas hacia inversiones sostenibles. Esto puede lograrse mediante marcos para la financiación verde y de resiliencia, catalizando el capital privado, la financiación y el seguro de adaptación y riesgos de desastres, y la financiación internacional del clima, en colaboración con bancos centrales y el sector privado⁹¹. Esto también puede favorecer un cambio hacia mecanismos de transferencia de riesgos previos al evento, incluidas las asociaciones público-privadas de seguros, para construir resiliencia financiera y reducir las cargas fiscales para los gobiernos⁹².

En términos económicos, invertir en adaptación no es simplemente una estrategia defensiva para reducir los riesgos actuales y futuros, sino que tiene una justificación económica más amplia:

87. Walker, C., & Cevik, S. (2024). "Capítulo 10: Financiación de las políticas climáticas en América Latina y el Caribe". En los desafíos y oportunidades del cambio climático en América Latina y el Caribe. EE. UU.: Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://doi.org/10.5089/9798400240577.071.CH010>

88. Fuente: Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática (2023). Fortalecimiento del papel de los Ministerios de Finanzas en la promoción de la acción climática: marco y guía. Recuperado de: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2023/08/Strengthening_the_role_of_Ministries_of_Finance_in_driving_action_Framework_and_guide_FULL_REPORT.pdf

89. La urgente necesidad de que los Ministerios de Finanzas tengan en cuenta el riesgo climático sistémico en sus enfoques y principios de análisis y modelización económica para hacerlo: una visión desde la industria de seguros y pensiones (2025) La Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática. Recuperado de: https://greenandresilienteconomics.org/wp-content/uploads/2025/06/The_urgent_need_for_Ministries_of_Finance_to_factor_systemic_climate_risk_into_their_economic_analysis_and_modeling_approaches-.pdf

90. CFCMA HP4 Thematic Paper - Physical Climate Risks and Adaptation.pdf

91. Fortalecimiento del papel de los Ministerios de Finanzas en la Impulsión de la Acción Climática (2023) La Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática. Recuperado de: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2023/08/Strengthening_the_role_of_Ministries_of_Finance_in_driving_action_Framework_and_guide_FULL_REPORT.pdf

92. Guy Carpenter. Las asociaciones público-privadas de seguros refuerzan la resiliencia latinoamericana/caribeña: Parte II. Recuperado de: [Public-Private Insurance Partnerships Bolster Latin American/Caribbean Resilience: Part II](https://www.guycarpenter.com/public-private-insurance-partnerships-bolster-latin-american-caribbean-resilience-part-ii)

tiene beneficios económicos claros, mejora el bienestar social y allana el camino para un desarrollo sostenible. Demostrar el valor de las inversiones en resiliencia, especialmente en términos de costos y pérdidas evitadas, puede fortalecer el argumento para una acción proactiva.

Sin embargo, dada la magnitud del desafío, es esencial equilibrar los roles de los sectores público y privado: las instituciones públicas tienen la responsabilidad de crear marcos regulatorios y proporcionar apoyo infraestructural, mientras que las entidades privadas contribuyen con innovación, inversión y eficiencia a los esfuerzos de adaptación⁹³.

4. Ofrecer una región bien adaptada

Existen varias iniciativas prometedoras que apuntan a una nueva ola de intervenciones de adaptación, con el potencial de avanzar a nivel regional, nacional y local. La siguiente sección ofrece perspectivas y observaciones de una selección de intervenciones recientes en toda LAC.

4.1 Enfoque del Grupo BID

El Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (Grupo BID) ha sido un actor clave en el avance de la adaptación al cambio climático en toda LAC, actuando como puente entre los sectores privado y público, proporcionando soluciones innovadoras para cerrar la brecha de financiación y facilitando la implementación para el clima, la naturaleza y las personas, reconociendo la mayor vulnerabilidad de la región a los riesgos climáticos y su papel como catalizador de un cambio sistémico.

El Grupo BID ha estado invirtiendo progresivamente en resiliencia y adaptación y apoya a los países en la alineación de marcos y leyes de políticas climáticas para aprovechar las sinergias entre la adaptación climática y las prioridades nacionales, así como para impulsar inversiones privadas para fomentar proyectos de adaptación a largo plazo. Esto incluye adoptar un enfoque de intervención programática en la concesión de préstamos, materializándose en estrategias nacionales donde los objetivos sectoriales se definen conjuntamente con los gobiernos y se despliega una combinación de instrumentos financieros para alcanzarlos. Estos incluyen los Préstamos Basados en Políticas (PBLs), que proporcionan apoyo presupuestario vinculado a reformas regulatorias o institucionales, y préstamos de inversión, que financian la implementación de medidas concretas de adaptación. Por ejemplo, un préstamo basado en políticas puede apoyar reformas regulatorias para la gestión de riesgos costeros, seguido

93. Watkiss & Inglaterra 2025

de préstamos directos de inversión para adaptar infraestructuras públicas vulnerables, asegurando que el cambio y la implementación de políticas se refuercen mutuamente. El Banco también está reforzando la coordinación a través de plataformas nacionales⁹⁴, apoyando las prioridades nacionales y ayudando a los países a cumplir con sus propias Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs), sus propios objetivos de naturaleza y sus propios planes para construir resiliencia y mejorar vidas. De manera similar, hay un énfasis creciente en instrumentos orientados a resultados: mecanismos financieros que vinculan los desembolsos con resultados medibles o indicadores de rendimiento, mejorando así la rendición de cuentas y la eficacia⁹⁵.

De cara al futuro, será necesario realizar una acción más específica sobre la adaptación para hacer frente al creciente riesgo climático, es decir, una adaptación que cambie los atributos fundamentales de un sistema socioecológico en previsión del cambio climático y sus impactos^{96 97}. Las primeras etapas de este enfoque de adaptación transformacional se están desarrollando en las líneas de trabajo del BID, como GBID CLIMA, donde el Banco está definiendo activamente la adaptación transformadora dentro de su marco institucional. A través de esta iniciativa, el Banco incentiva a los prestatarios a lograr resultados medibles en la naturaleza y el clima mediante una subvención del 5% sobre el importe del préstamo cuando se cumplan los objetivos acordados⁹⁸. Paralelamente, operaciones innovadoras de conversión de deuda apoyadas por el BID y sus socios están ayudando a los países a liberar recursos fiscales, que luego se canalizan en inversiones que refuercen la seguridad hídrica y la conservación de la biodiversidad.

Reconociendo los desafíos existentes en la región, Grupo BID pretende desbloquear sinergias público-privadas, fomentar la igualdad e inclusión de género, y priorizar la acción climática en áreas clave como la conservación de la biodiversidad, infraestructuras resilientes y desarrollo bajo en carbono, movilizandorecursos a gran escala para fortalecer la resiliencia regional y el crecimiento a largo plazo; un ejemplo es Reinvest+, un innovador mecanismo de bucle de inversión que conecta proyectos locales con inversores institucionales internacionales, facilitando la movilización a gran escala y construyendo una cartera sistemática de inversiones en proyectos atractivos y alineados con el clima en la región. El objetivo es ofrecer soluciones impactantes y sostenibles que apoyen la resiliencia regional y promuevan el crecimiento a largo plazo⁹⁹.

Además, para fortalecer la adaptación eficaz, el Banco refuerza la capacidad institucional ayudando a los gobiernos a desarrollar políticas resilientes, establecer marcos regulatorios sólidos y fomentar la participación del sector privado¹⁰⁰. Además, las iniciativas regionales emblemáticas apoyadas por el Grupo BID ilustran cómo se está construyendo la capacidad institucional de resiliencia a gran escala. Por ejemplo, One Caribbean fomenta la cooperación regional, el intercambio de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades entre los países caribeños para abordar las vulnerabilidades climáticas comunes, mientras que Amazon Forever fortalece la conservación, el

94. Las Plataformas Nacionales (CP) son mecanismos voluntarios liderados por el país diseñados para fomentar la colaboración entre socios para el desarrollo, basados en una visión estratégica y prioridades compartidas. Están emergiendo como mecanismos eficaces a través de los cuales los gobiernos nacionales pueden impulsar objetivos transformadores —especialmente en clima y desarrollo— movilizandoolianzas internacionales y financiación. Fuente: Climate Finance Reform Compass. Recuperado de: <https://compass.climatepolicyinitiative.org/themes/country-platforms/country-sector-platforms>

95. Estrategia Institucional del Grupo BID 2030

96. IPCC (2022). Sexto Informe de Evaluación (AR6), Grupo de Trabajo II – Anexo II: Glosario. Definición de adaptación transformacional: “Adaptación que cambia los atributos fundamentales de un sistema socioecológico en previsión del cambio climático y sus impactos.” Recuperado de https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_Annex-II.pdf

97. IPCC (2018). Informe especial sobre el calentamiento global de 1,5°C: Capítulo 4 – Fortalecimiento e implementación de la respuesta global. Recuperado de <https://climatereadyclide.org.uk/wp-content/uploads/2020/12/What-does-transformational-adaptations-look-like-FINAL2.pdf>

98. BID CLIMA. Recuperado de: <https://www.iadb.org/en/who-we-are/topics/climate-change/climate-change-finance/idb-clima>

99. *Ibidem*.

100. Plan de Acción para el Cambio Climático del Grupo BID 2021-2025

desarrollo sostenible y la gobernanza en la cuenca amazónica, integrando el desarrollo crítico de capacidades institucionales en varios países. Estas iniciativas ejemplifican cómo los enfoques regionales pueden complementar las estrategias nacionales y reforzar el mandato más amplio del Banco para permitir una adaptación transformadora en LAC. Otra iniciativa es el Programa Regional para la Resiliencia ante Desastres: Preparados y Resilientes en las Américas que tiene como objetivo reforzar la preparación, respuesta y protección financiera ante desastres en toda LAC, centrándose en herramientas avanzadas de modelización de riesgos y alerta temprana, fortalecer la red regional de coordinación de respuesta ante desastres y financiar la resiliencia innovadora y los instrumentos de transferencia de riesgos. El programa cuenta con el respaldo de 37 países miembros comprometidos, 16 socios estratégicos y 10 millones de dólares en financiación no reembolsable del BID para 2025–2030^{101 102}.

De manera similar, BID Invest desempeña un papel fundamental en el avance de la adaptación al cambio climático mediante soluciones financieras innovadoras y alianzas estratégicas en el sector privado. Mediante el despliegue de instrumentos financieros personalizados, como la concesión de préstamos basados en resultados y las cláusulas de resiliencia climática, BID Invest está creando vías flexibles e impactantes para proyectos que priorizan la resiliencia a largo plazo y la mitigación de riesgos.

Además de la innovación financiera, BID Invest pone énfasis en el fortalecimiento de capacidades y la evaluación de riesgos. Utilizando herramientas sofisticadas para evaluar vulnerabilidades climáticas e integrar medidas de resiliencia en el diseño de proyectos, BID Invest ayuda a clientes e instituciones financieras a comprender y gestionar mejor los riesgos climáticos, animando a los clientes a integrar la resiliencia en su planificación estratégica y prácticas empresariales principales.

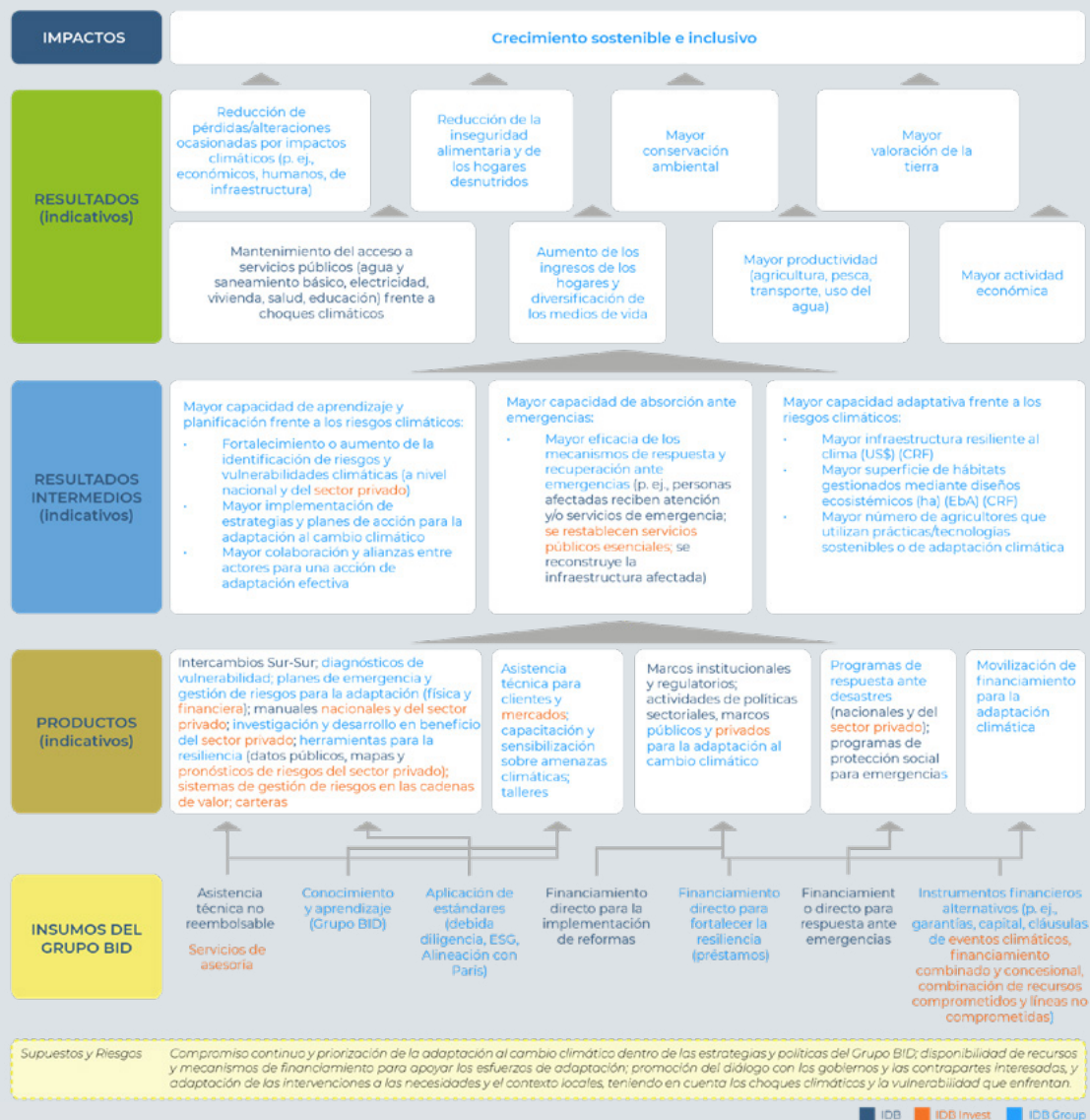
Paralelamente, BID Lab está impulsando activamente la adaptación al cambio climático apoyando proyectos y soluciones innovadoras que mejoran la resiliencia ante los impactos del cambio climático en múltiples sectores. Desde 2014, invierte en ecosistemas emprendedores que promueven la adaptación en toda la región para impulsar el crecimiento económico y la resiliencia. Se centran en fomentar iniciativas escalables y sostenibles que ayuden a las comunidades vulnerables a adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes. A través de inversiones estratégicas, alianzas e intercambio de conocimientos, BID Lab pretende acelerar el desarrollo y el despliegue de estrategias de adaptación efectivas, fortaleciendo en última instancia la capacidad de las regiones para afrontar los desafíos relacionados con el clima.

A través de estos esfuerzos integrales, el Grupo BID pretende fomentar vías de desarrollo resilientes que protejan a las comunidades y los ecosistemas de los crecientes impactos del cambio climático.

101. Plan de Acción para la Gestión de Riesgos de Desastres del Grupo BID 2026-2030

102. El BID lanza el Programa Regional de Resiliencia ante Desastres. (2025). Recuperado de: IDB | IDB Launches Regional Program for Disaster Resilience

FIGURA 4.1:
TEORÍA DEL CAMBIO PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



Fuente: OVE. CRF: corresponde a los indicadores incluidos en el Corporate Results Framework.

4.2 “Pasar de evaluar a abordar riesgos”: Ejemplos que permiten la gestión iterativa de la adaptación

Para asegurar un futuro resiliente, la región debe pasar de intervenciones reactivas y aisladas a estrategias proactivas e interconectadas que construyan resiliencia sistémica. Estos enfoques integrados van más allá de las evaluaciones de riesgos aisladas para ofrecer estrategias técnicamente sólidas y socialmente relevantes.

Las metodologías tradicionales suelen centrarse en peligros individuales o activos aislados, sin captar la naturaleza sistémica e interconectada de los impactos climáticos. El nuevo paradigma aborda esto empleando un enfoque holístico que integra datos climáticos visionarios con una comprensión más amplia de los factores socioeconómicos, de gobernanza e institucionales. Esto se alinea con marcos interdisciplinarios emergentes para la evaluación de riesgos, como el marco

de riesgo AR6 del IPCC, que enfatiza las interacciones sistémicas entre riesgos, exposición y vulnerabilidad; el enfoque integral de gestión de riesgos de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), que integra la reducción del riesgo de desastres con la adaptación al clima; y las metodologías de la OCDE y el Banco Mundial que vinculan la resiliencia de infraestructuras con los sistemas socioeconómicos¹⁰³. De manera similar, existen nuevos enfoques para integrar la evaluación y adaptación del riesgo climático en la toma de decisiones fiscales y macroeconómicas, aprovechando el creciente número de herramientas y marcos disponibles para ayudar a gobiernos e instituciones financieras a evaluar y gestionar los riesgos climáticos físicos y las estrategias de adaptación. Un recurso destacado es el informe “Cómo los Ministerios de Finanzas pueden Evaluar y Gestionar los Riesgos Climáticos Físicos y la Adaptación”¹⁰⁴, publicado por la Coalición de Ministros de Finanzas sobre Acción Climática. Este informe ofrece perspectivas y directrices para integrar la evaluación del riesgo climático en los procesos de política fiscal y toma de decisiones, destacando las metodologías existentes que pueden emplearse para garantizar inversiones sostenibles en adaptación.

En la práctica, esto implica utilizar herramientas de diagnóstico y análisis que combinen proyecciones climáticas a la baja con el mapeo de vulnerabilidades y las líneas de base socioeconómicas, haciendo visibles los riesgos y necesidades de resiliencia para los interesados desde el principio.

Para mejorar aún más la visibilidad y comprensión de la resiliencia, es esencial desarrollar indicadores claros y medibles que puedan seguir el progreso a lo largo del tiempo. Reconociendo la importancia global de este esfuerzo, se están llevando a cabo algunos esfuerzos para desarrollar un marco estandarizado para evaluar la resiliencia climática. La CMNUCC está trabajando para definir un conjunto central de indicadores alineados con el Objetivo Global de Adaptación, mientras que el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) está proporcionando nuevas directrices sobre métricas de adaptación para su próximo ciclo de evaluación. Sin embargo, esto sigue siendo complejo, y las métricas de adaptación y resiliencia pueden ser difíciles de captar y monitorizar en la práctica. En respuesta, los bancos multilaterales de desarrollo e instituciones financieras están diseñando e implementando activamente sus propias métricas de resiliencia para informar la toma de decisiones de proyectos y carteras. Por ejemplo, el Grupo BID ha desarrollado un marco dedicado para ayudar a los equipos de proyecto a identificar oportunidades de resiliencia y establecer métricas relevantes¹⁰⁵. Igualmente, importante es la forma en que los actores implican este proceso: desde gobiernos y autoridades locales hasta organizaciones comunitarias y el sector privado, la participación inclusiva garantiza que las herramientas de adaptación reflejen necesidades y prioridades diversas. Al combinar herramientas “duras” como modelos de ingeniería, proyecciones climáticas y análisis geoespacial, con herramientas “blandas” como talleres participativos, reformas de gobernanza y fortalecimiento institucional, los proyectos pueden crear soluciones técnicamente robustas y socialmente ancladas.

Otro enfoque consiste en fomentar la colaboración intersectorial y las plataformas de intercambio de conocimientos. Estos pueden facilitar el intercambio de mejores prácticas, soluciones innovadoras y lecciones aprendidas, haciendo que los esfuerzos de resiliencia sean más accesibles y fáciles de replicar en diferentes regiones y contextos. Estas iniciativas de fortalecimiento de

103. El inventario global: una oportunidad para la ambición. (C2ES, 2021). Recuperado de: [Landscape Analysis of Adaptation Opportunities for Climate Ambition - Center for Climate and Energy Solutions](#)

104. Coalición de Ministros de Finanzas para la Acción Climática (2025) [How Ministries of Finance Can Assess and Manage Physical Climate Risks and Adaptation: Available Analytical Tools and Emerging Good Practice](#). Informe para la iniciativa HP4 ‘Análisis Económico para Transiciones Verdes y Resilientes’.

105. Grunwaldt, A., Glass, M., & McCarthy, N. (2021). *Identificación de oportunidades y métricas de resiliencia climática en operaciones de financiación: un documento de referencia técnico para equipos de proyectos del BID*. <https://doi.org/10.18235/0003432>



capacidades son cruciales para dotar a las autoridades locales, líderes comunitarios y profesionales de las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar, implementar y comunicar eficazmente proyectos de resiliencia.

Un ejemplo de este entorno propicio es el proyecto de Facilidad de Seguro de Infraestructura Urbana (UIIF, por sus siglas en inglés), financiado por el Banco de Desarrollo KfW e implementado por ICLEI. La iniciativa apoya a las ciudades de América Latina y el Caribe mediante el desarrollo de soluciones personalizadas de seguros y financiamiento de riesgos, basadas en Evaluaciones de Riesgo Urbano (URAs, por sus siglas en inglés) integrales. Estas evaluaciones, lideradas por Marsh McLennan, ayudan a identificar responsabilidades contingentes, exposición a perfiles y vulnerabilidades, y diseñan guías de reducción de riesgos de desastres y financiación. El proyecto ilustra cómo la cooperación internacional puede fortalecer la gobernanza local, el conocimiento sobre riesgos y la resiliencia financiera, ingredientes clave para definir la ambición nacional y subnacional de adaptación. Este empoderamiento puede fomentar una cultura de resiliencia que esté arraigada en las prácticas de desarrollo local.

Este cambio estratégico es evidente en proyectos que se centran en fortalecer la capacidad institucional de resiliencia en sí, en lugar de limitarse a la intervención física. Por ejemplo, el **Programa de Fortalecimiento de la Capacidad de Resiliencia Climática del Estado Peruano (PE-L1104)** abordó directamente el problema de un panorama institucional fragmentado. Este proyecto se centró en fortalecer los marcos legales, institucionales y políticos necesarios para implementar una gestión integral de riesgos. Al dotar al Estado de estas “herramientas” fundamentales, la iniciativa creó una estructura de gobernanza duradera y bien informada que podía aplicarse en todos los sectores.

De manera similar, en la República Dominicana, el **Programa de Resiliencia Climática para Infraestructura de Puentes (DR-L1166)** mostró un enfoque proactivo y basado en herramientas para un problema común de infraestructura, invirtiendo en los estudios previos a la inversión y el apoyo técnico necesario para diseñar infraestructuras resilientes al clima desde el principio. Utilizando sofisticados modelos hidro-hidráulicos que tenían en cuenta los escenarios climáticos futuros, se aseguró que cada nuevo puente estuviera diseñado para soportar precipitaciones e inundaciones extremas, evitando así pérdidas futuras. Aquí, la integración tanto de modelos diagnósticos rígidos como de mecanismos de coordinación de gobernanza blanda ejemplificó cómo

se pueden combinar herramientas para adaptar la infraestructura a las condiciones climáticas futuras. Este proyecto ilustró el poder de aplicar herramientas de diagnóstico integradas para constituir la resiliencia como principio central de diseño, asegurando que las inversiones en infraestructuras sean duraderas, funcionales y adecuadas para un clima cambiante.

En El Salvador, el sector educativo se enfrenta a una exposición significativa a riesgos relacionados con el clima, ya que la mayoría de su infraestructura posee una capacidad adaptativa limitada para soportar la creciente volatilidad climática. Esta vulnerabilidad supone una amenaza directa para la continuidad educativa y socava el desarrollo del capital humano a largo plazo. Históricamente, la planificación de inversiones de capital para el sector no ha integrado el análisis de riesgos climáticos, lo que ha resultado en un déficit sistémico de resiliencia. El **Programa para Trayectorias Educativas Completas y su Resiliencia Climática (ES-L1167)** aborda directamente este desafío. El programa va más allá de las actualizaciones tradicionales de infraestructuras para establecer un marco integral de gestión de riesgos e inversión centrado en la protección de la educación.

4.3 Integración de la adaptación en la corriente principal: ejemplos de cómo la adaptación puede integrarse en la planificación del desarrollo, la mitigación del clima y los esfuerzos relacionados con la naturaleza

Integrar la planificación de la adaptación en los marcos nacionales de desarrollo, sociales y medioambientales es esencial para lograr una resiliencia climática verdaderamente integral y transformadora¹⁰⁶. Este cambio de la teoría a la práctica refleja un reconocimiento creciente de que la resiliencia climática debe integrarse en el centro de la planificación económica y del desarrollo. De manera crucial, la acción climática eficaz hoy requiere un enfoque sinérgico que vincule los esfuerzos de adaptación y mitigación, en lugar de tratarlos como preocupaciones separadas o secundarias.

El nuevo imperativo estratégico del Banco subraya que los proyectos climáticos más impactantes son aquellos que integran tanto la adaptación como la mitigación directamente en las vías principales de desarrollo. De este modo, estos proyectos desbloquean valiosos co-beneficios, creando bucles de retroalimentación positiva que mejoran la resiliencia de la infraestructura y avanzan hacia un futuro bajo en carbono. Este enfoque integrado no solo es más eficaz, sino esencial para impulsar un cambio transformador hacia un desarrollo sostenible y resiliente ante el clima.

Esta fuerza impulsora estuvo detrás de proyectos como el **Proyecto de Recuperación de Agua de la Costa Sur de Resiliencia Climática de Barbados (BA-L1063)**, que abordó el problema crítico de la escasez de agua. Al invertir en instalaciones avanzadas de tratamiento y reutilización de aguas residuales, el proyecto diversificó el suministro nacional de agua (adaptación) y redujo la demanda energética para la desalinización (mitigación). Financiado mediante préstamos concesionales combinados con cofinanciación nacional, demostró cómo las soluciones circulares de agua pueden reducir los costos operativos y ofrecer beneficios climáticos duales, una lección importante para otros pequeños estados insulares. En Brasil, el **Programa de Recalificación y Resiliencia Urbana en Recife (BR-L1609)** demostró un enfoque en la construcción de resiliencia sistémica mediante el

¹⁰⁶. El inventario global: una oportunidad para la ambición. (C2ES, 2021). Recuperado de: [Landscape_Analysis_of_Adaptation_Opportunities_for_Climate_Ambition_Working_Paper](#)

rediseño de espacios urbanos en zonas socio ambientalmente vulnerables, una solución de doble propósito que abordó tanto los riesgos sociales como climáticos.

En toda la región, los proyectos de gestión de infraestructuras y ecosistemas siguieron un enfoque integrado similar. El Programa de **Desarrollo del Corredor CA-9 Norte (GU-L1189)** en Guatemala fue diseñado con un doble objetivo: mejorar la conectividad comercial y aumentar la resiliencia climática ante las inundaciones, asegurando la funcionalidad del corredor en un clima cambiante. El proyecto combinó tramos elevados de carretera y sistemas de drenaje mejorados (adaptación) con mejoras de eficiencia que redujeron las emisiones relacionadas con el transporte (mitigación). Concedido mediante un préstamo de inversión, ofreció una lección clave: la infraestructura comercial resiliente protege tanto la actividad económica como la funcionalidad del corredor de seguridad climática en un clima cambiante.

En Colombia, el **Proyecto Añadiendo Valor a la Conservación de los Manglares (CO-G1029)** aplicó esta perspectiva valorando los manglares no solo como activos ecológicos, sino como infraestructura urbana crítica para la defensa costera. Las actividades incluyeron la restauración a gran escala de manglares junto con beneficios de captura de carbono (mitigación). Aprovechando la financiación mixta con el apoyo del Green Climate Fund, el proyecto ilustró cómo las soluciones basadas en la naturaleza pueden generar dividendos de resiliencia al mismo tiempo que se alinean con los compromisos nacionales sobre el clima.

Esta tendencia también fue una fuerza motriz en los sectores energético y agrícola. El **Programa de Electrificación Rural en Áreas Remotas (HO-G1247)** en Honduras aprovechó tecnologías innovadoras y descentralizadas de microrredes para llevar energía a comunidades remotas, aumentando al mismo tiempo el acceso a la energía y creando un sistema energético más resiliente y menos vulnerable a fallos de red a gran escala. En Uruguay, el **Programa para Apoyar la Reforma de Políticas en Recursos Hídricos y Residuos Sólidos (UR-L1195)** fue diseñado para mejorar la seguridad hídrica y la resiliencia ante eventos extremos, al tiempo que reforzaba un enfoque de economía circular para la gestión de residuos. El programa impulsó reformas que promovieron la eficiencia hídrica y las prácticas de conversión de residuos a recursos (adaptación + mitigación). Estructurado como un préstamo basado en políticas, subrayó cómo las reformas de gobernanza pueden integrar la resiliencia climática y los principios de economía circular en la planificación nacional del desarrollo.

Una estrategia integrada y sin arrepentimientos se ilustra claramente con proyectos que reducen el agua no rentable¹⁰⁷ (NRW, por sus siglas en inglés). En entornos urbanos, estas iniciativas aportan beneficios inmediatos y medibles, mejorando la eficiencia del agua, conservando recursos escasos y reforzando la sostenibilidad financiera de las compañías eléctricas. Al reducir las pérdidas por fugas y conexiones ilegales, los programas NRW aumentan la resiliencia del sistema hídrico urbano frente a la sequía y el aumento de la demanda, apoyando directamente objetivos críticos de adaptación al clima. También abren vías sustanciales para la participación del sector privado mediante contratos basados en el rendimiento y tecnologías innovadoras. Por ejemplo, la financiación del **Proyecto Corsan en Brasil** por parte de GBID Invest apoya un programa de reducción de pérdidas a gran escala que mejora la resiliencia climática y mejora el rendimiento operativo y comercial de la compañía, demostrando un modelo escalable de colaboración público-privada.

El sector privado, un socio clave en esta transición, también ha adoptado este enfoque integrado. El **Xochi, Corredor de las Flores (14003-01)** en Guatemala, un proyecto de BID Invest, fue una importante iniciativa de infraestructuras que integró programas de resiliencia climática y género en su modelo de negocio central. En Jamaica, la **Planta de Tratamiento de Agua del Río Cobre**

¹⁰⁷. Agua perdida antes de llegar al cliente

(14690-01) modernizó un servicio público fundamental, integrando así la resiliencia climática en infraestructuras urbanas esenciales.

4.4 Aprovechando innovaciones: ejemplos de cómo utilizar tecnología y soluciones digitales para la adaptación

La tecnología actúa como un poderoso catalizador para la adaptación climática en toda LAC, yendo más allá de la simple recopilación de datos para proporcionar inteligencia accionable en tiempo real que construya resiliencia. Ya sea usando IA para mejorar los sistemas de alerta temprana prediciendo fenómenos meteorológicos extremos, permitiendo una gestión proactiva del riesgo de desastres¹⁰⁸ o para mejorar la capacidad de las personas para hacer la transición hacia un desarrollo resiliente¹⁰⁹ la proliferación de estas tecnologías está cambiando fundamentalmente la forma en que se comunica y gestiona el riesgo a nivel local.

Para acelerar este impulso tecnológico, la innovación es esencial para lograr la adaptación climática a gran escala. El Grupo BID está fomentando activamente una nueva generación de soluciones tecnológicas y financieras que pueden ayudar a la región a responder a riesgos climáticos cada vez más complejos, que van desde sequías y precipitaciones extremas hasta pérdidas agrícolas e inundaciones urbanas.

Este enfoque estratégico se materializó en proyectos como el **Programa para Financiar Inversiones Sostenibles y Mejorar la Productividad en el Sector Agrícola de la República Dominicana (DR-L1157)**, que proporcionó crédito por tecnologías climáticamente inteligentes en la agricultura, impulsando un cambio hacia prácticas agrícolas más sostenibles y resilientes. En Panamá, el **Proyecto Integrado de Electromovilidad y Mayor Resiliencia (PN-L1185)** en su infraestructura de transporte público vinculó la descarbonización con la resiliencia física de la red de transporte, utilizando nuevas tecnologías para electrificar flotas de autobuses y reforzar infraestructuras críticas.

De manera similar, en la agricultura y los sistemas alimentarios, BID Lab respalda tecnologías de vanguardia —como semillas tolerantes a la sequía, insumos biológicos y agricultura de precisión— que ayudan a los agricultores a adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes y reducir el impacto ambiental.

Un motor clave es el uso estratégico de la tecnología para crear sistemas más eficientes, sensibles y resilientes. Desde la gobernanza digital hasta la infraestructura inteligente, la tecnología actúa como un multiplicador de fuerza, permitiendo que los proyectos alcancen una escala e impacto que de otro modo serían imposibles.

Reconociendo la importancia de la innovación financiera, BID Lab promueve soluciones Fin-tech como seguros condicionados al clima, pagos digitales y productos de crédito personalizados, que mejoran la liquidez, la transferencia de riesgos y la inclusión financiera durante eventos relacionados con el clima. Además, el laboratorio utiliza tecnología digital, observación terrestre y herramientas de detección para mejorar los sistemas de alerta temprana, la planificación urbana, la gestión del agua y la conservación forestal, proporcionando datos y conocimientos críticos para preparar mejor a las comunidades y ecosistemas ante los impactos climáticos. A través

108. Inteligencia artificial para la acción climática (CMNUCC, ONUDI, 2025). Recuperado de: https://unfccc.int/ttclear/misc/_StaticFiles/gnwoerk_static/AI4climateaction/f2922b97c4cf431996c468e622127eb5/112f8be560ea447dab5ff2e53ab3f6e4.pdf

109. Grupo Banco Mundial. 2024. Personas en un clima cambiante: de la vulnerabilidad a la acción - Perspectivas de los informes nacionales sobre clima y desarrollo del Grupo Banco Mundial que cubren 72 economías. © Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/42395>

de estos esfuerzos integrados, BID Lab está construyendo un futuro más resiliente y sostenible para la región.

Más allá de los casos individuales, las lecciones de los proyectos centrados en la tecnología en LAC sugieren que los puntos óptimos para la innovación se encuentran en la agricultura, la gestión del agua, el transporte y la gobernanza de riesgos. Las innovaciones locales como los startups regionales Fintech, insurtech y startups agri-tech están moldeando cada vez más las vías de adaptación, mientras que tecnologías externas, incluyendo contratos inteligentes basados en blockchain, aplicaciones avanzadas de IA y sistemas de satélites y sensores de próxima generación, pueden complementar los esfuerzos nacionales. La combinación de ambos crea oportunidades para escalar soluciones que sean sensibles al contexto, asequibles y replicables en toda la región.

4.5 Adaptación de la financiación: ejemplos de innovaciones financieras para impulsar la adaptación.

Lograr la adaptación climática a gran escala en LAC requiere arquitecturas financieras adaptadas a las realidades nacionales—niveles de deuda, espacio fiscal y costo del capital—al tiempo que se desbloquea la transformación sistémica. El Grupo BID ha sido pionero regional, probando y refinando instrumentos que alinean los objetivos de adaptación con las condiciones macro fiscales, la capacidad institucional y la sostenibilidad. Esto puede ocurrir, por ejemplo, ampliando la variedad de instrumentos y herramientas financieras, como bonos verdes y de resiliencia, facilidades crediticias contingentes o Cláusulas de Deuda Resiliente al Clima (CRDCs); o concentrando recursos en un número menor de proyectos grandes que maximicen el impacto sistémico. Otra piedra angular importante de la nueva estrategia de adaptación es construir resiliencia financiera, alejándose de la dependencia de la ayuda post-desastre hacia una gestión proactiva del riesgo. El enfoque está en diseñar e implementar incentivos e instrumentos financieros que puedan ampliar tanto la inversión pública como privada en adaptación y resiliencia. La financiación y el seguro de riesgos climáticos y de desastres (CDRFI) proporcionan pagos rápidos y previsibles, pero igualmente importante es su papel en la integración de la resiliencia en la política fiscal, los sistemas de gobernanza y la planificación a largo plazo¹¹⁰.

El Grupo BID ha establecido objetivos explícitos para aumentar la financiación de la adaptación y hacer seguimiento de resultados. Bajo su Marco de Impacto 2024–2030, el Banco pretende movilizar al menos 25.000 millones de USD en financiación relacionada con la adaptación (indicador 3.8) y aumentar la cuota de proyectos que construyan la resiliencia climática al 30% en el sector público, al tiempo que establece objetivos medibles para BID Invest y BID Lab (indicador 3.9)¹¹¹. Al alinear la innovación financiera con la propiedad por país, la reforma institucional y la implicación del sector privado, el Banco puede garantizar que cada dólar invertido genere una resiliencia escalable, inclusiva y duradera en toda LAC.

Para lograr esta ambición, el Grupo BID ofrece un conjunto diverso de instrumentos financieros para la adaptación y la gestión del riesgo de desastres, que van desde préstamos basados en

110. CDRFI en los Planes Nacionales de Adaptación y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (PNUD-IRFF, 2025) Obtenido de: [CDRFI in NAPs and NDCs_26 June.pdf](#)

111. Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (2023). Marco de Impacto 2024–2030: Objetivos de Rendimiento. Indicadores 3.8 y 3.9.

políticas y de inversión hasta mecanismos innovadores como las Cláusulas de Deuda Resiliente al Clima y las opciones de protección ante desastres, como se resume en la **Tabla 4** a continuación.

TABLA 4
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DEL GRUPO BID PARA LA ADAPTACIÓN
Y LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

Instrumento del Sector Público (Inversiones directas, conocimiento)	Detalles
Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP)	Proporciona una línea de crédito para financiar préstamos de inversión, así como para emitir garantías que apoyan proyectos de inversión
Préstamos Basados en Pólizas (PBL)	Proporciona recursos flexibles para apoyar reformas políticas o cambios institucionales en un sector o subsector
Préstamos para Múltiples Obras (GOM)	Grupos financieros de obras similares (una muestra de las cuales está completamente definida) con características específicas
Préstamos Específicos para Inversión (ESP)	Financia uno o más proyectos o subproyectos específicos que estén completamente definidos en el momento en que se aprueba el préstamo del BID
Préstamo Basado en Resultados (LBR)	Financiar la consecución de los resultados de programas gubernamentales nuevos o existentes. El LBR se desembolsa una vez que se han alcanzado los resultados
Facilidad de Crédito Contingente para Emergencias de Desastres Naturales y Salud Pública (CCF)	Proporciona recursos para una respuesta inmediata tras un desastre natural o un evento de salud pública de proporciones catastróficas graves
Instalación de Respuesta Inmediata para Emergencias Causadas por Desastres (IRF)	Proporciona apoyo financiero rápido para abordar los efectos de los desastres
Cooperación Técnica Reembolsable (TCR)	Transfiere conocimientos técnicos para fortalecer la capacidad de las entidades en países en desarrollo y requiere el reembolso como un préstamo de inversión regular
Facilidad de Financiación Flexible (FFF) – Cláusula de Deuda Resiliente al Clima (CRDC)	En relación con la Gestión de Riesgos de Desastres, permite el aplazamiento de pagos hasta dos años después de la ocurrencia de un desastre
Opción de protección ante desastres	Proporciona pagos rápidos en efectivo tras la ocurrencia de un desastre
Subvención de Inversión (IG)	Financia inversiones y actividades específicas que fomentan la generación de conocimiento
Instrumentos financieros innovadores	BID-CLIMA, intercambio deuda por naturaleza, bonos, entre otros

Fuente: Grupo BID (2025). [Ofertas de financiación](#)

Los préstamos basados en políticas (PBL) han sido especialmente efectivos para reformas sistémicas. En Perú, el **Programa para Fortalecer la Capacidad Estatal de Resiliencia Climática (PE-L1086; PE-L1104)** integró el riesgo climático y de desastres en las normas de planificación, presupuestos e infraestructuras. Los préstamos de inversión han permitido infraestructuras resilientes al clima en **Uruguay (UR-L1195)**, **Guatemala (GU-L1189)** y **República Dominicana (DR-L1166)**, al tiempo que han desarrollado capacidad técnica en integración de datos climáticos.

La financiación mixta ha demostrado ser clave para la escala y la asequibilidad—por ejemplo, en Barbados, el **Programa para Apoyar el Desarrollo Ambiental y Económico en Barbados (BA-U0001)** proporcionó una solución innovadora mediante el uso de una Garantía Basada en Políticas (PBG) del Grupo BID para aprovechar recursos en una operación internacional de mercado de deu-

da financiera dirigida a promover resultados de conservación. Paralelamente, este proyecto apoyó el desarrollo de nuevas estrategias e instrumentos de deuda para la sostenibilidad ambiental.

Este enfoque estratégico se materializó en proyectos como el Programa para Financiar Inversiones Sostenibles y Mejorar la Productividad en República Dominicana (DR-L1157), que proporcionó crédito por tecnologías inteligentes respecto al clima en la agricultura, impulsando un cambio hacia prácticas agrícolas más sostenibles y resilientes.

Otras innovaciones que podrían ampliarse incluyen:

- **La cartera titulizada Scaling4Impact de BID Invest por 1.000 millones de USD**, que mejoró la capacidad de concesión de préstamos para nuevos proyectos orientados a la adaptación al clima, aprovechando fuertes vínculos gubernamentales y sinergias público-privadas para abrir una nueva clase de activos en LAC.
- **El uso de la protección crediticia no financiada**, lo que ha ampliado la capacidad de préstamo de GBID Invest en los sectores agroindustrial, energético, de infraestructuras y financiero, centrados en la resiliencia climática a largo plazo.

Otro ejemplo práctico centrado en abordar las barreras de acceso a la inversión extranjera es el **Programa Eco Invest Brazil**, que ha demostrado ser una iniciativa innovadora y exitosa, surgida de la combinación de instrumentos económico-financieros innovadores y el compromiso de Brasil con la sostenibilidad y la transición ecológica. Diseñado para abordar las barreras de acceso a la inversión extranjera (alto costo del capital, volatilidad cambiaria y coberturas cambiarias limitadas a largo plazo), Eco Invest Brazil es un programa liderado por el gobierno (también apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo, la Embajada del Reino Unido en Brasil y Oliver Wyman) que moviliza capital catalítico público para mejorar la bancarización de los proyectos y atraer Inversión Extranjera Directa a iniciativas ambientales en Brasil. La primera subasta del programa probó el modelo con éxito: el Tesoro comprometió ~R\$7 mil millones y los bancos apuntaron a ~R\$38 mil millones, lo que implica una inversión potencial de ~R\$45 mil millones (apalancamiento $\approx 6,5\times$). La segunda subasta aumentó la demanda (R\$17,3 mil millones en solicitudes catalíticas) y la inversión potencial (~R\$31,4 mil millones), apoyando los planes para restaurar ~1,4 millones de hectáreas entre 2025 y 2027; sin embargo, con un apalancamiento de $\sim 1,8\times$. A partir de septiembre de 2025,



una tercera subasta está en proceso y pronto se lanzará. A medida que el programa continúe con impulso, pueden surgir oportunidades para aplicarlo a los desafíos de adaptación.

Por último, está surgiendo una nueva generación de instrumentos para desbloquear capital del sector privado para la adaptación. Un ejemplo es **Reinvest+**, que busca superar una de las barreras más persistentes en la financiación climática: la descoordinación entre la preferencia de los inversores institucionales por valores calificados en divisas extranjeras y la naturaleza local no calificada de la mayoría de los proyectos de mercados emergentes.

El mecanismo opera comprando préstamos existentes y de alta calidad a instituciones financieras locales, diversificándolos y ampliando la cartera con seguros de riesgo político y divisas. Una vez valorados, estos valores pueden venderse a inversores institucionales globales. Los ingresos se reinvierten en bancos locales con la condición de que concedan nuevos préstamos a proyectos alineados con las prioridades nacionales de adaptación y resiliencia.

Esto crea un círculo cerrado en el que los inversores institucionales acceden a valores invertibles, los bancos locales amplían la capacidad de préstamo y los planes climáticos nacionales reciben financiación. El modelo se centra de forma inclusiva en proyectos que difunden beneficios de resiliencia y mitigación; escalable porque no requiere subvenciones directas; y los bancos locales compatibles con incentivos acceden a capital más barato al prestar más a proyectos alineados con el clima. Comenzando con un piloto en América Latina, Reinvest+ tiene potencial de replicación en mercados emergentes, posicionando al Grupo BID a la vanguardia de la innovación financiera para la adaptación.

Por último, la financiación de riesgos y los seguros pueden aprovecharse para la resiliencia climática. La estratificación de riesgos está emergiendo como un enfoque holístico, combinando medidas de reducción y adaptación de riesgos, reformas de gobernanza y financiación de riesgos en una estrategia coherente. El marco de financiación del riesgo de desastres de México ilustra cómo se pueden combinar múltiples capas —reasignaciones presupuestarias, crédito contingente y seguro— para fortalecer la resiliencia y reducir los choques fiscales. En el Caribe, el Mecanismo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe del Caribe (CCRIF) ha ido más allá al integrar los beneficios de adaptación y resiliencia en su modelo soberano de transferencia de riesgos, proporcionando a los gobiernos tanto protección financiera como incentivos para una gestión proactiva del riesgo.

El seguro, como parte de este enfoque en capas, puede desarrollarse en diferentes niveles, desde soberano hasta sectorial y local, ilustrando cómo se convierte en una pieza más amplia del rompecabezas cuando se busca una LAC bien adaptada. A nivel micro, se implementó el Seguro Paramétrico para Pequeños Agricultores de Maíz de México con el objetivo de fortalecer la resiliencia rural frente a fenómenos meteorológicos extremos, proporcionando pagos por sequías y episodios de lluvias excesivas de hasta el equivalente a 100 USD por hectárea (pagados en pesos mexicanos) a agricultores con menos de 5 hectáreas de tierra cultivada¹¹². A nivel meso, se están explorando esquemas cooperativos o sectoriales para las pymes. A nivel macro, los instrumentos soberanos de transferencia de riesgos, como el CCRIF, ayudan a los gobiernos a reducir los choques fiscales. En conjunto, estos ejemplos muestran que el seguro puede desempeñar un papel en todos los niveles—hogar, sectorial y soberano—como una pieza del rompecabezas de la adaptación.

Las oportunidades emergentes también incluyen:

- **Seguro de crédito para carteras de adaptación climática**, diseñado para aportar apoyo de capital privado, mejorar la eficiencia en la gestión de riesgos y empoderar la concesión de préstamos a prestatarios del sector privado, liderando la implementación de adaptaciones.

¹¹². Seguro paramétrico para pequeños agricultores en México (2022). Guy Carpenter, - disponible en <https://www.marshmcclennan.com/insights/publications/2023/april/extending-the-application-of-parametric-solutions-addressing-nature-loss-and-finding-solutions-for-vulnerable-communities.html>

- **Seguro de crédito para préstamos en moneda local**, ayudando a eliminar riesgos de tipo de cambio para los prestatarios y ampliando la capacidad de préstamo nacional en LAC.

Las oportunidades emergentes incluyen soluciones insurtech, modelos de bancaseguros y bonos de resiliencia, que pueden ampliar el acceso y la asequibilidad. La rápida adopción de smartphones y la creciente clase media en LAC generan una nueva demanda de protección, mientras que las alianzas con instituciones financieras locales pueden mejorar la distribución y la adopción.

Estas lecciones ponen de manifiesto que integrar la capacidad institucional técnica, legal y regulatoria es esencial para la eficacia financiera. Los préstamos basados en políticas son más efectivos para reformas sistémicas, los préstamos de inversión para la resiliencia a nivel de activos y la financiación mixta para la escala y la asequibilidad. La estratificación financiera mejora la viabilidad y sostenibilidad fiscal.

5. Avanzar hacia una ‘región bien adaptada’ ante nuevas realidades geopolíticas, un clima cambiante y presupuestos más ajustados

El mensaje general es de urgencia. Los impactos climáticos se están acelerando, las presiones fiscales y geopolíticas se endurecen, y la adaptación ya no puede considerarse opcional o secundaria. Integrar la adaptación en el núcleo de las estrategias nacionales de desarrollo es esencial para salvaguardar el crecimiento, la estabilidad y el bienestar social. Al alinear políticas, finanzas, tecnología y participación comunitaria, LAC puede construir resiliencia sistémica, salvaguardar los avances en el desarrollo y prosperar en un clima cambiante.

5.1 El progreso en la adaptación requiere un enfoque dinámico iterativo de gestión del riesgo.

Avanzar en la adaptación exige una estrategia continua e iterativa de gestión de riesgos que responda dinámicamente ante los desafíos emergentes. Para ello, es fundamental comprender a fondo los riesgos actuales y futuros y sus causas.

Aunque los impactos actuales son visibles, la magnitud de los riesgos futuros que plantea el cambio climático se caracteriza por una incertidumbre significativa, por lo que los enfoques flexibles y dinámicos son esenciales. Esto permite incorporar nueva información y tecnologías a medida que surgen, mejorando la robustez y la adaptabilidad.

Los países deben definir su propia ambición, ya que no existe una comprensión universal de a qué nos estamos adaptando. Los gobiernos nacionales tienen la responsabilidad de definir las vías de adaptación, con financiadores internacionales apoyando —pero no reemplazando— estas decisiones soberanas. El desarrollo de sistemas de gobernanza robustos junto con metas y objetivos claros y accionables es fundamental para una implementación eficaz de la adaptación.

Por tanto, construir una LAC resiliente requiere más que un aumento de la inversión; La resiliencia debe integrarse profundamente con los objetivos de desarrollo, la mitigación del clima y la conservación del medio ambiente, aprovechando activamente tanto las innovaciones tecnológicas como financieras. Los componentes críticos que permiten una adaptación exitosa incluyen el fortalecimiento de la capacidad, el fortalecimiento de las estructuras de gobernanza y la ampliación de la conciencia y el conocimiento sobre el riesgo. Las consideraciones económicas deben guiar cada fase del proceso de adaptación, empleando priorización basada en datos, análisis costo-beneficio de las opciones de adaptación y asegurando que los gastos se alineen con las tendencias a largo plazo.

5.2 Salvar las brechas existentes en la adaptación requiere una participación público-privada efectiva

La adaptación podría considerarse un bien público, por lo que el sector público tendrá que desempeñar un papel clave en la planificación e implementación de las acciones de adaptación. Sin embargo, los esfuerzos de adaptación no pueden depender únicamente del sector público, especialmente en tiempos de presupuestos más ajustados y nuevas realidades geopolíticas. Por ello, es cada vez más importante aprovechar el potencial significativo de mayor participación de socios del sector privado nacional e internacional para desarrollar e implementar soluciones innovadoras de adaptación. Esto incluye la adaptación a nivel de activos, por ejemplo, empresas de toda LAC que toman medidas para proteger sus sitios, empleados o recursos. Pero, como han destacado encuestas recientes¹¹³, existe una creciente conciencia sobre las brechas de adaptación a nivel sistémico, donde las empresas dependen de infraestructuras, cadenas de suministro y políticas gubernamentales para crear una mayor resiliencia climática. Esto subraya la necesidad de una participación y colaboración efectivas entre sectores. Al combinar las capacidades únicas de ambos sectores, los costos de adaptación pueden reducirse eficazmente. Por lo tanto, las asociaciones público-privadas desempeñan un papel crucial en maximizar el impacto de la inversión y facilitar el intercambio de conocimientos, fortaleciendo así la resiliencia para el futuro. Organizaciones como el Grupo BID pueden desempeñar un papel clave actuando como puente: conectando gobiernos e inversores, los sectores público y privado, personas y comunidades. Sin embargo, estos procesos pueden requerir tiempo, confianza y transparencia para conducir a una resiliencia climática duradera.

No existen soluciones mágicas, los gobiernos nacionales y sus socios deben implementar estrategias de adaptación integrales y multinivel que utilicen herramientas y mecanismos diversos. Pero no

¹¹³. Marsh (2025): <https://www.marsh.com/en/risks/climate-change-sustainability/insights/climate-adaptation-report.html>

todo tiene que hacerse en todas partes a la vez. Basándose en un marco iterativo, las intervenciones de adaptación pueden categorizarse según costos, beneficios, plazos de entrega, aplicabilidad al contexto local o a una región, y dependencias, por ejemplo, en términos de disponibilidad de datos o tecnología. En particular, en el amplio espectro de intervenciones de adaptación, algunas estrategias destacan por su potencial de resultados rápidos y sostenibles, tales como:

- Integrar la adaptación en la planificación y las políticas, y en estrategias económicas y de desarrollo más amplias, incluyendo salud, infraestructuras y agricultura.
- Apoyar proyectos que reduzcan las emisiones y aumenten la resiliencia, especialmente aquellos que fomentan soluciones basadas en la naturaleza y fortalecen el capital natural.
- Aprovechar enfoques innovadores de financiación para dar a los países un respiro fiscal y reducir el costo de endeudarse para su adaptación.
- Fortalecimiento de los mercados nacionales para lograr adaptaciones y fortalecer la oferta, especialmente en el contexto de tecnologías de construcción, soluciones de seguros e innovaciones agrícolas. Se necesita paciencia, ya que los mercados tardan en desarrollarse, pero la urgencia requiere combinar apoyo externo con fortalecimiento interno de capacidades.

Es importante destacar que una ventaja clave de la adaptación reside en su capacidad para generar co-beneficios. Estos resultados positivos adicionales van más allá de la simple resiliencia climática, incluyendo la reducción de emisiones, la restauración de ecosistemas y los avances en equidad social¹¹⁴.

5.3 La adaptación debe ser específica del contexto y existen diferentes vías hacia soluciones efectivas

En toda América Latina y el Caribe se necesitan estrategias específicas para cada contexto que prioricen la integración, aprovechen el financiamiento innovador y fortalezcan los mercados nacionales de tecnologías y servicios de adaptación. La identificación de las soluciones más eficaces depende del grado de capacidad y preparación institucional de cada país.

Las vías de adaptación pueden proporcionar una hoja de ruta, ayudando a los países a priorizar medidas y ajustarlas a medida que evolucionan los factores de riesgo y las necesidades¹¹⁵. Por ejemplo, algunos países podrían necesitar avanzar en reformas sistémicas para sentar las bases para integrar el riesgo en la planificación, considerando opciones de financiación como la financiación mixta o las asociaciones público-privadas. Al mismo tiempo, la protección financiera mediante financiación preestablecida (crédito contingente, seguros y otros), o fondos de reserva, sigue siendo esencial para salvaguardar economías y medios de vida y garantizar una respuesta eficaz.

En resumen, los países deberían avanzar a través de múltiples vías complementarias. Acciones de adaptación urgentes, bien coordinadas y adecuadamente financiadas son imprescindibles para salvaguardar los avances en desarrollo de LAC, reducir vulnerabilidades y promover un crecimiento sostenible en un clima cambiante. La adaptación ya no es opcional, sino una necesidad que requiere un enfoque de toda la sociedad, aprovechando la innovación, las finanzas y la gobernanza para construir una resiliencia sistémica para el futuro de la región.

114. Heubaum, H., C. Brandon, T. Tanner, S. Surminski y V. Roezer. 2022. "El triple dividendo de construir resiliencia climática: Haciendo balance, avanzando." Documento de trabajo. Washington, DC: Instituto de Recursos Mundiales. Disponible en línea en <https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00154>.

115. Las vías de adaptación son enfoques para planificar la adaptación bajo condiciones de incertidumbre, mediante la secuenciación de medidas a lo largo del tiempo en respuesta a cómo evolucionan los riesgos climáticos y las condiciones sociales. (IPCC AR6 WGII, Capítulo 17, Glosario)

